

# MERGERS AND OTHER FORMS OF COOPERATION OF UNDERTAKINGS FROM THE REGION AS AN INSTRUMENT OF REGIONAL DEVELOPMENT

## POVEZIVANJE GOSPODARSKIH SUBJEKATA S PODRUČJA REGIJA U FUNKCIJI REGIONALNOG RAZVITKA

AKSAMOVIC, Dubravka

**Abstract:** *In this paper I discuss legal techniques and possibilities of regional and supraregional cooperation of undertakings. Cooperation of undertakings is important factor of regional development. Undertakings can cooperate and associate in many different ways. Mergers and acquisitions are traditional and basic legal techniques. Lately, strategic alliances and joint ventures are more and more represented in business practice as methods of amalgamation of undertakings. Some successful examples of cooperation and mergers of undertakings on local and regional level exists, but not all possibilities are explored. Therefore there is an intention to present in this paper possible legal ways of undertakings cooperations.*

**Key words:** *cooperation of undertakings, mergers and acquisitions, strengthening competitiveness, regional and national project*

**Sažetak:** *U radu se razmatraju pravne tehnike te mogućnosti povezivanja poduzetnika s područja regija. Povezivanje poduzetnika važan je čimbenik regionalnog razvoja. Primjeri uspješne suradnje već postoje. Oni svjedoče o korisnosti takve suradnje za lokalnu zajednicu i poduzetnike, no mogućnosti povezivanja poduzetnika još su nedovoljno iskorištene. Stoga je cilj ovog rada s teorijskog stajališta izložiti moguće pravne oblike povezivanja te podredno ukazati i na moguće probleme takva povezivanja sa stajališta propisa o konkurenciji.*

**Ključne riječi:** *povezivanje poduzetnika na ugovorno i statusnoj osnovi, jačanje konkurentnosti, nacionalni i gospodarski projekti*



**Authors' data:** Dubravka Akšamović, dr.sc., Pravni fakultet Osijek, Osijek, daksamov@pravos.hr

## 1. Uvod

Već niz godina svjedočimo sve intenzivnijem povezivanju poduzetnika kako na globalnoj, tako sve više i na nacionalnoj i regionalnoj razini. Povezivanje poduzetnika provodi se u funkciji jačanja konkurentnosti poduzetnika ili njihova opstanka na tržištu i sveprisutna je pojava u suvremenom gospodarskom poslovanju. Ključ uspjeha najvećih i najznačajnijih, inozemnih i domaćih, poduzetnika često leži upravo u spremnosti na suradnju i povezivanje s drugim poduzetnicima, nerijetko ranije najznačajnijim konkurentima.

Međutim, iako povezivanje poduzetnika nije novina u gospodarskom poslovanju, razmjeri koje ono poprima na globalnoj, ali sve više i na nacionalnoj i regionalnoj razini su nezapamćeni. Pripajanja i spajanja, strateška savezništva, zajednički pothvati, preuzimanja dioničkih društava postali su dio i naše poslovne stvarnosti. No ocjenjuje se da postoji još dosta prostora za daljnje intenziviranje koncentracijskih i inih procesa povezivanja, napose u odnosu na koristi koje bi se na taj način mogle polučiti za regionalni razvoj.

Takva bi povezivanja bila dobrodošla kao način okrupnjavanja, u nas relativno malih poduzetnika, ali bi bila i čimbenik gospodarskog i ekonomskog jačanja regije. Uz to, ekonomsko bi jačanje poduzetnika doprinijelo i gospodarskom određenju, profiliranju i identifikaciji regije u odnosu na njezine gospodarske potencijale.

## 2. Pravno-povijesni osvrt na pravne oblike povezivanja poduzetnika

Povezivanje poduzetnika čija obilježja pratimo sve do suvremenog doba, datira od vremena industrijske revolucije (Pistor, et al., 2002). Krajem 18. i početkom 19. stoljeća nastaju prva suvremena dionička društva. Već od tada se u cilju ekonomskog jačanja, unapređenja proizvodnje i/ili isključivanja konkurencije iz tržišne utakmice i drugih razloga, poduzetnici međusobno povezuju.

Prvobitno se povezivanje poduzetnika provodi uglavnom na ugovornoj osnovi. Tako nastaju karteli. Karteli su i danas jedna od sveprisutnih pravnih formi u gospodarstvu i to u svim industrijskim granama i djelatnostima (primjerice u bankarstvu, poslovima osiguranja itd.). Njihovo je dominantno obilježje povezivanje poduzetnika iz iste djelatnosti i to na ugovornoj osnovi, nerijetko s ciljem osvajanja tržišta i njegovim vladanjem. Stoga je danas svugdje u svijetu, pa i kod nas, ovaj oblik povezivanja pod opaskom antimonopolnih tijela jer je riječ o povezivanju koje može imati izrazito štetne učinke na slobodno tržišno natjecanje i slobodno poduzetništvo (Korah, 2004). Povezivanje poduzetnika, osim na ugovornoj osnovi, ostvaruje se i na statusnoj osnovi.

Od kraja 19. stoljeća, prvo se u američkom zakonodavstvu prava društava dopušta stjecanje dionica jednog društva u drugom. Tako nastaju povezana društva ili grupe društava. U Europi su najpoznatiji oblik povezanih društava koncerni. Prvi se koncerni javljaju u Njemačkoj, da bi potom do stvaranja koncerna došlo i u drugim europskim državama.

U suvremeno se doba povezivanje između poduzetnika provodi pripajanjem i spajanjem, kroz strateška savezništva, zajedničke pothvate (joint venture), itd. Svi su navedeni oblici povezivanja prisutni i u novijoj domaćoj praksi.

Uspješan je primjerice strateški savez sklopljen između vodećih regionalnih građevinskih tvrtki, koje su zajednički nastupili kao izvođači radova na izgradnji Koridora 5C. Primjeri strateškog savezništva na lokalnoj razini bilježe se u i djelatnosti trgovine.

Takav je recimo maloprodajni lanac trgovina CBA u koji je uključeno 8 poduzetnika od toga 2 vodeća regionalna poduzetnika, a postupno se ovoj poslovnoj grupaciji pridružuju i inozemni trgovački lanci iz područja regije (Mađarska), što posljedično znači jačanje konkurentnosti ovog već tržišno prepoznatljivog trgovačkog lanca.

No, za sada su ovakvi primjeri suradnje još uvijek malobrojni. Prostora za daljnje povezivanje i koncentraciju poduzetnika još ima. Mogućnosti su brojne i to ocjenjuje se, ponajprije u segmentu okupljanja individualnih poljoprivrednih proizvođača (i to u svim poljoprivrednim granama i djelatnostima), zatim u segmentu ruralnog i lovnog turizma, gdje bi takvo povezivanje značilo i aktivizam i promicanje regije kao turističkog odredišta, zatim tu su i tradicionalni obrti i zanati- koji bi međusobnom suradnjom i povezivanjem mogli unaprijediti svoj tržišni položaj i na taj način osigurati svoj opstanak na tržištu.

### **3. Pravni oblici povezivanja**

Suradnja i povezivanje poduzetnika temeljno se ostvaruje na dva načina: 1/ na statusnoj osnovi- kada dolazi do koncentracija poduzetnika, okrupnjavanja kapitala i podredno do stvaranja pravnog i/ili ekonomskog zajedništva poduzetnika, 2/ na ugovornoj osnovi kada poduzetnici zadržavaju svoju pravnu i ekonomsku samostalnost, ali vezani ekonomskim interesom, zajednički nastupaju na tržištu i putem ugovora ili na drugi način dogovaraju svoju buduću i zajedničku suradnju. U prvom je slučaju riječ o pravnim tehnikama i poslovnim operacijama kojima se bavi pravo društava. U nas je naznačena materija temeljno dijelom Zakona o trgovačkim društvima (ZTD), točnije odredbi od čl. 473- 503. ZTD-a. Pravni su oblici povezanih društava u ZTD-u taksativno navedeni.

To su: 1/ društva koncerna, 2/ društva s uzajamnim udjelima, 3/ ovisna i vladajuća društva 4 / društva koja su međusobno povezana na način da jedno društvo u drugome ima većinski udio ili većinsko pravo odlučivanja u te 5/društva povezana poduzetničkim ugovorima (čl. 476-486 ZTD-a). Povezana društva pravni su i ekonomski fenomen suvremenog doba. Najpoznatiji su tip povezanih društava – koncerni.

Dvije su vrste koncerna: faktični koncerni i ugovorni koncerni. Faktične koncerne karakterizira kapitalni odnos povezanosti između dva ili više, pravno samostalnih društava, od kojih je u pravilu barem jedno društvo vladajuće, a drugo ili druga društva koncerna su ovisna društva. Kod ovog tipa koncerna vladajuće društvo, temeljem kapitalne povezanosti i sudjelovanja u temeljnom kapitalu ostvaruje

prevladavajući utjecaj na poslovanje ovisnog društva. Druga su vrsta koncerna tzv. ugovorni koncerni. Ugovorni koncern postoji kada je između više pravno samostalnih društava sklopljen ugovor o vođenju poslova. Isti služi kao pravni okvir i temelj uređenja njihova zajedničkog tržišnog djelovanja i unutarnjeg ustroja.

Osim kapitalom, kada se između trgovačkih društava uspostavljaju trajne i čvrste sveze, društva se povezuju i putem ugovora. U praksi se javlja niz ugovora koji ponajprije služe upravo kao pravni okvir za neki oblik suradnje između pravno i ekonomski neovisnih poduzetnika. To su primjerice ugovor o kooperaciji, ugovor o zajedničkom pothvatu (joint-venture), ugovor o zajedničkoj distribuciji, ugovor o poslovnoj suradnji, ugovor o konzorciju. Opća je i zajednička značajka navedenih ugovora da su to sui generis ugovori, suvremene poslovne prakse. Često ih se svrstava i u kategoriju tzv. tailor made ugovora jer se njihov sadržaj prilagođava potrebama složenog i konkretnog poslovnog odnosa.

Ove ugovore, međutim, treba razlikovati od ranije navedenih poduzetničkih ugovora koji su također jedan od modusa povezivanja poduzetnika, ali za razliku od nabrojanih ugovora, oni za učinak imaju koncentraciju poduzetnika i u pravilu se sklapaju kada su trgovačka društva već kapitalno povezana, pa se između njih, ugovorom, dodatno pojačava već postojeći odnos povezanosti.

Potonji ugovori, s druge strane, omogućuju svakom sudioniku ugovora zadržavanje pravne i ekonomske neovisnosti, ali i zajedničko djelovanje ili suradnju u obostranom interesu. I jedni i drugi ugovori mogu biti pogodan pravni oblik za uspostavljanje poslovne suradnje između poduzetnika. Međutim, pri odabiru konkretnog pravnog oblika treba prethodno jasno definirati ciljeve suradnje, stupanj potrebite i međusobne povezanosti, trajanje suradnje, željeni stupanj neovisnosti u djelovanju i druge elemente poslovnog odnosa.

#### **4. Horizontalno, vertikalno i konglomeratno povezivanje**

Osim razmatrane materije koja se bavi pravnim osnovama povezivanja poduzetnika, u pravnoj je doktrini (posebno prava konkurencije) u novije vrijeme, sve više zastupljena i spominjana još jedna vrsta klasifikacije povezanih društava, a ta je s obzirom na razinu povezivanja.

Tako s obzirom na razinu povezivanja razlikujemo horizontalno, vertikalno i konglomeratno povezivanje trgovačkih subjekata. O horizontalnom povezivanju je riječ kada dolazi do povezivanja između sudionika tržišne utakmice koji su stvarni ili potencijalni tržišni takmaci i koji sudjeluju na istoj razini proizvodnje i/ili pružanja usluga. Ovaj je oblik povezivanja poduzetnika u praksi razmjeno najzastupljeniji. Njegova je temeljna značajka da se na taj način okupljaju poduzetnici iz iste gospodarske grane i djelatnosti.

Oni tako ekonomski jačaju i postaju konkurentniji na tržištu. Međutim, zbog činjenice da se povezivanje često ostvaruje između izravnih tržišnih takmaca iz iste djelatnosti, uslijed čega dolazi do smanjenja broja tržišnih natjecatelja na nekom tržištu i do jačanja tržišne snage poduzetnika, ovaj je oblik povezivanja poduzetnika

pod posebnom opaskom tijela za zaštitu tržišnog natjecanja. Vertikalno povezivanje je povezivanje koje se ostvaruju između poduzetnika koji ne djeluju na istoj razini proizvodnje roba i /ili pružanja usluga i na istim mjerodavnim tržištima (primjerice spajanje između proizvođača boja i distributera).

Ovaj vid povezivanja može biti vrlo koristan i za potrošače i poduzetnike jer rezultira skraćanjem tokova distribucije, racionalizacijom poslovanja i slično. Treći je vid povezivanja, konglomeratno povezivanje koje se provodi između poduzetnika koji sudjeluju u razmjeni roba i/ili usluga u različitim i nepovezanim gospodarskim djelatnostima. Uobičajeno se smatra da je konglomeratno povezivanje vrlo korisno jer na taj način financijski slabiji poduzetnik dolazi do potrebnih financijskih sredstava za daljnji razvoj tehnologije ili proizvodnje ili stječe mogućnost da svoje poslovanje razvija pod okriljem tvrtke koja je poznati brand.

## 5. Zaključak

Uključivanje Hrvatske u europske integracijske procese potaklo je povezivanje poduzetnika na lokalnoj i nacionalnoj razini, ali je ujedno dodatno dimenzioniralo i potrebu sustavnog i slojevitog bavljenja pravnom i ekonomskom problematikom povezanih društava. Ekonomski će razvoj hrvatskog gospodarstva bez svake sumnje slijediti europske i svjetske trendove koncentracija i drugih vidova suradnje poduzetnika.

Znanstveno bavljenje pitanjem pravnih oblika povezivanja poduzetnika, pravnim značajkama, prednostima i nedostacima pojedinih pravnih tehnika u odnosu na druge, a kojima se ovaj rad temeljno bavi, ponuditi će perspektive poduzetnicima o mogućim pravnim modelima povezivanja i o njihovim prednostima i nedostacima.

## 6. Literatura

Barbić, J. (2007). Koncern i društva koncerna, *Pravo u gospodarstvu*, Vol. 46., br.4, travanj, str. 57-94, ISSN 1330-5476

Grossman, Z. P. (2005). How Cartels Endure and How They Fail, *Studies of Industrial Collusion*, Grossman, Z. P. (ed.), pp.1-309 Edward Elgar Publishing Inc., Ma, USA, ISBN 1-85898-830-6

Korah, V. (2004). *EC Competition law*, Hart Publishing, Oxford and Portland, Oregon ISBN 1-84113-397-3

McCarty & Bagby (1990). *The Legal Environment of Business*, Richard Irwin Inc., Boston, Ma., USA, ISBN 0-256-08482-3

Mlikotin–Tomić, D. (2006). *Europsko tržišno pravo*, Školska Knjiga, Zagreb, ISBN 953-0-30415-3

Pistor, K. (2003). The Evolution of Corporate Law, *Journal of International Economic Law*, vol. 23., No.4, University of Pennsylvania, str. 791-871, ISSN 1369-3034

## FACILITIES MANAGEMNET AND INFORMATICS GOVERNANCE IN THE BANKING SECTORS

### UPRAVLJANJE RESURSIMA I INFORMATIZACIJA U BANKARSKOM SEKTORU

ARIWA, Ezendu & GECI, Leda

**Abstract:** *This project describes the impact of computerization in the banking sectors in United Kingdom. Banks are the institutes that play a key role in our financial life and they were created much further than the 'coins' themselves, however, little is understood about the computerized banking system. Ariwa and Medhat (2004) argued on the importance of meta-intelligent systems and knowledge management in delivering customer focused banking services and its competitive delivery using the distributed data-mining model to enhance quality of services provided to the customers and the businesses.*

**Key words:** *Internet Banking, Computerized Banking, Mobile Banking, Banking Security, Wireless Communications, Firewalls Security, Knowledge Management, Meta-Intelligent Systems, Distributed Data Mining, SMEs*

**Sažetak:** *Ovaj projekt opisuje utjecaj informatizacije bankarskog sektora u Velikoj Britaniji. Banke su institucije koje igraju ključnu ulogu u financijskom životu, te je to područje informatizacije bankarskog sustava slabo proučavano. Ariwa i Methat (2004) proučavali su važnost meta inteligentnih sustava i konkurentnost njihove distribucije koristeći dana-mining modele za poticanje kvalitete usluga klijentima i poslovnim partnerima.*

**Ključne riječi:** *Internet bankarstvo, informatizacija banaka, mobilno bankarstvo, Bankarska sigurnost, bežično komuniciranje, sigurnost vatrozidova, upravljanje znanjem, meta inteligentni sustavi*



**Authors' data:** Ezendu, Ariwa, London Metropolitan Business School, London Metropolitan University, UK, e.ariwa@londonmet.ac.uk; Leda Geci, London Metropolitan University, UK

## 1. Introduction

The financial and the banking sectors are the most advanced and dynamic sectors of the British economy. (Carrington, Langguth & Steiner, 1997) They are a major issue connected with everyday life of individuals and businesses based in the UK or abroad. As the British economy was going through difficult times, this effected directly the performance and services provided by many banks.

Carrington, Langguth, Steiner, identified the major players in the United Kingdom banking industry as follows: Lloyds TSB, Barclays, Natwest and HSBC. They are known as the 'Big Four', as they handle about 80% of all the financial transactions and multichannel services. This was due to their involvement in the development of telecommunication, electronic data and mobile communication services with respect to "the increased capability of information systems which radically changed the scale, scope and economics of the whole banking sector". (Carrington, 1997).

In order to succeed in this competitive environment other banks had to install very high-developed computerized systems such as Wireless Local Area network (WLAN). Banks were able to offer new products and services to customers and business allies, due to investment in the mobile communication infrastructures, appropriate technology and business-based capabilities for delivering cost effective services. But traditional banks that operate on the high street uses online and phone facilities to enhance their service level agreement (SLA) such as renewing and updating customer's financial transactions. The banks value this approach as it supports their principles of operation by keeping their legacy systems and ensuring that they are consistently renewed and updated in order to deliver quality services to the customers. This is a key factor in order to remain successful in the banking industry, but it has its side effects as the 'gapological' concept was based on the so called 'half new' and 'half legacy' system which was not as effective and efficient as the new banks that implemented the entire new operating systems.

## 2. Brief history of Computerized Banking

When the computers were discovered they were useful to many different organizations. Computers were very useful to the banking sector in particular. It was the concept described as: "A device designed to execute mathematical operations or logical operations. These operations are performed automatically according to the sequence in which they are received. Computers are used primarily for high-speed processing of data. Computers are classified in many ways. However, the most important distinction is generally considered to be their processing power. Computers include as part of their basic design, separate functions:

- a. Performing arithmetic operations and logical operations on data.
- b. Controlling the flow of data
- c. Moving and storing information
- d. Interfacing with input and output devices."

(Woelfel, 1994)

Between 1960s and 1970s the British banks were applying Information Technology (IT) to their internal operations, such as transferring the accounting and record-keeping activities from branch ledgers on to centralized systems. The Bank of Scotland was the first bank in UK to install an IBM accounting machine and other British banks later adopted this technology. In late 70s the banks installed the partial automation of the cheque clearing process with MICR (Magnetic Ink Character Recognition) technology. This speed reader-sorter technology was installed due to the enormous amounts of cheques issued daily. As the social and economic expectations were changing rapidly it was a necessity that the banks operated at the expected levels.

From a research carried out by the Inter-Bank Research Organization (now part of APACS), they estimated that between 1976 and 1981 the percentage of adults with bank current accounts rose from 45 to 61 per cent. Due to the increase of the expectations and the increase of the number of customers banks invested a huge amount of money into the computerization of their services.

### **3. Banking Technology**

Based on Arora, technology in banking has been used in 4 major ways:

- i. To handle a greatly expanded customer base
- ii. To reduce substantially the real cost of handling payments
- iii. To liberate the banks from the traditional constraints on time and place and
- iv. To introduce new products and services (Arora, 1997)

Goddard explains further that banks are involved with the introduction of new technology in four main areas:

1. Customer-facing technologies: Automated Teller machines (ATMs), Electronic Funds Transfer at the point of sale (EFTPOS), telephone banking centres, internet banking, e-commerce and e-card business and customer relationship management systems (CRMs).
2. Business management technologies: Data-warehousing, Data-mining, middleware and credit and risk systems.
3. Core processing technologies: Cheque processing statement insurance and interest and charging system.
4. Support and integration technologies: General ledgers, human resources systems and technology support systems.

(Goddard, 2001)

### **4. Automated Teller Machines (ATM)**

ATMs are used to provide electronic banking services to bank customers. They are the basics of Electronic Funds transfer (EFT). These machines have been used since the early 70s to collect and store data, to use data to establish what work needs to be



done by humans and machines, and to do analyses to provide insight. (Kauffman & Wang 1994)

Every customer who holds an account with any bank, they could use ATMs because every bank shares the electronic banking network. ATMs are installed by the financial institutions to provide unattended, online computerized banking "teller" services and may be seen as replacement of the human labour work. The table below shows the percentage use of branches and ATMs between 1980-1995:

	1980	1985	1990	1995
Branch	85	68	60	50
ATM	15	32	40	50

Table 1. Source: Jeff Watkins 1998

Form the above figures is very easy to judge that ATMs are becoming more popular than branches, because ATMs read the information from the card, checks the valid user by the customer's entering the personal identification number (PIN) and then it provides them with different services. ATMs are user-activated through a magnetic strip on the plastic card. Using ATMs has changed the attitude of banking. Cash withdrawals, deposits, and transfer of funds between accounts, balance inquiry and bill payment, can be done anywhere and any time.

## 5. Methodology

A longitudinal research study was carried out at the Deutsche Bank in London, from November 2000 due now to implement the electronic bill presentment and payment (EBPP). The strengths and limitations of, and the reasons for pursuing case study research on information systems are well established in the literature by Yin, 1989; Lee, 1989; Benbasat et al., etc. The case study used in this research paper illustrates and gives a full picture of the electronic bill presentment and payment (EBPP) implemented for the first time at Deutsche Bank in London. The topic of this case study is part of other case studies initially used for the efficiency and effectiveness of the banking services, secondly for the security reasons that EBPP can provide.

The objective and the contribution of this case study is that (a) describes a methodology of developing and implementing an electronic bill presentment and payment (b) demonstrates how new technology help overcome some difficulties and (c) provide insights of how difficult is to implement a new system. Data collection in this case study was conducted through a deep literature research and through observations carried out on the EBPP operating systems, followed by structured interviews with companies and businesses that use the electronic bill presentment and payment. The cooperating company is Purves & Purves, which is trying to implement

the electronic bill presentment and payment, where we observe and question the billing system they use.

- Why do businesses use the electronic bill presentment and payment systems?
- What are the electronic bill presentment and payment benefits and pitfalls, if any?
- Is electronic bill presentment and payment the key to the cash management value chain?
- How useful is the electronic bill presentment and payment for businesses and individual customers in the UK?

These two methods gave us qualitative and quantitative results of the research. This research is based on the secondary research data (Literature review) and primary research data (observation and interviewing).

## 6. Case Study-Deutsche Bank

Deutsche Bank is a world-wide bank that concentrates in corporate banking and securities, transaction banking, asset management, and private wealth management, and has a significant private & business banking franchise and branches in Germany, United Kingdom, France, Russia, Japan, etc counting up to 75 countries throughout the world.

This bank aims to be a leading global provider of integrated financial solutions for demanding clients and the pre-eminent banks, generating exceptional value for its shareholders and people. Deutsche Bank has been offering Customer Access, Payment and Collection Services, Information and Account Services, Liquidity Management to the corporate customers. In November 2000, Deutsche Bank started investigating the uses and benefits of the Electronic Bill Presentment and Payment (EBPP).

“The EBPP has been seen as cheaper way to send the invoices electronically against the manual approach, including stationary and postage costs per invoice. It is these manual cost which have driven the B2C business. There were lots of marketplaces but they focus on the logistics and procurement. What was missing was the payment portion.” (Saw Hooi Him, 2004; Global Head of EBPP, Deutsche Bank)

Deutsche Bank was concentrating on the electronic bill presentment and payment, because they were one of the first adopters of the Indentrus Public Key Infrastructure (PKI), Secure Socket Layer (SSL) and digital signature technology for built-in authentication and encryption. As the bank had the customer base demanding this type of system and on the other hand they had the tools and the appropriate technology they started designing and testing the electronic bill presentment and payment.

## 7. Research Analysis and Interpretation the Research Solution

Many organizations around the world are working and performing a more efficient and effective operation by implementing the electronic bill presentment payment, EBPP. In order to find out what it takes to implement such a system we interviewed a company, Purves & Purves that operates in the B2B and B2C retail areas for taking in consideration the implementation of such a system.

Purves & Purves works with a large number of suppliers (exiting 500 per month) and customers (exiting 1000 per day), within their premises and by phone. The invoice billing had proven to be very expensive, so they want to achieve cost saving and efficiency in the invoicing process.

In order to discuss these requirements the company called in the specialist team from JP Morgan to do a feasibility study for implementing the EBPP system. But the implementation of such a system requires not only the focused company (in this case Purves & Purves) but also all the other collaborating parties. This meant that a large number of suppliers needed to implement the same system in order to process the invoices via EBPP.

But Purves & Purves was only a small part of the suppliers business and not a core customer, so this implementation was unsuccessful.

The outcome of this research fulfilled three out of four questions drawn in the research methodology:

- Why do businesses use the electronic bill presentment and payment systems?
- What are the electronic bill presentment and payment benefits and pitfalls, if any?
- Is electronic bill present and key to the cash man), Secure Socket Layer (SSL) agreement value chain?

But the unfulfilled question is: How useful is the electronic bill presentment and payment for businesses and individual customers in the UK?

This is the area, where banks like Deutsche Bank and JP Morgan has to focus in order to return this service to a useful and wanted product. The solution to such a problem will be the education of the customers, the acknowledgment of benefits and the cost savings, as well as the efficiency operated by the electronic bill presentment payment (Lomax, 2003)

One of the latest efforts to enter and succeed in the EBPP is an Anglo-American joint venture, where they are trying to implement a system for different British banks that simply would display the bank's logo and the bills that the customers wish to look at. This will be one of the first attempts in the UK for the private customers to use the EBPP, which was available only for the B2B market. The system eliminates the customer to log to a third party site, but it has to go through different test in order to

be available to the customers. Bacs EBPP, the joint venture forecasts the start of the operation not earlier than June 2005. (Pratt, 2004)

## **8. Conclusions and Recommendations**

The financial and the banking sectors are the most advanced and dynamic sectors of the British economy. Due to the increase of the expectations and the increase of the number of customers banks invested a huge amount of money into the computerization of their services. With the computerized services banks have experienced displacement of the labour, increase of the profit and they have offered a higher interest rate. Computerized banking has offered the customers a more reliable and convenience services. This was a result of deployment of ATMs, online, on telephone and on mobile banking. Banks expect mobile banking to increase in the future, although most believe that its use will be as an add product rather than a mainstream channel.

The computerised banking industry is highly attacked by viruses, hackers, crackers and Trojans. The online banking is 30 times higher than in the physical world, according to Celent Communication. The technology to make Internet banking a very safe method is available, but the only problem is the cost. (Young, 2003) The rapid developments of the wireless communication networks will result on the fourth generation of mobile systems (4G), which will provide many more qualitative and quantitative services. (Hui, & Yeung, 2003).

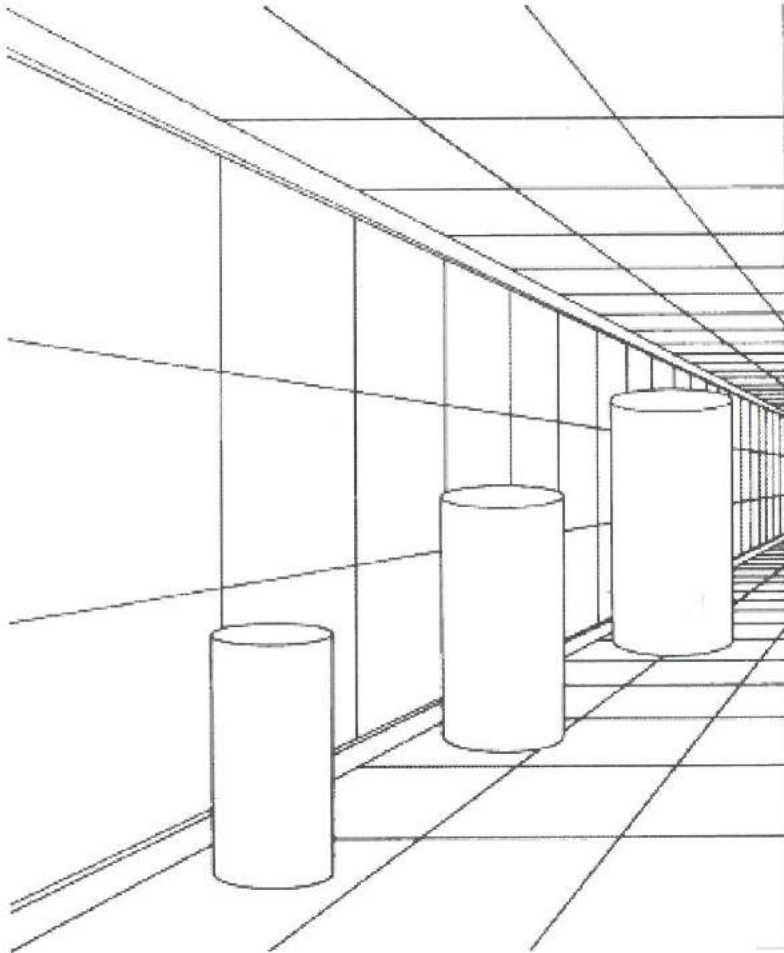
4G technologies will introduce the customer-friendly billing; know as correlation it "will allow all the information belonging to the invocation and/or set up of a communication session together". (Ghys, & Vaaraniemi, 2003)

The technology is improving, so the service providers and the finance institutions have the bases to improve the mobile banking service, however, they have to come to an agreement where they could communicate very easy, no matter what platform, what mobile device being used, what finance institution or what service provider. This type of agreement will require lots of time and effort put into it, but it will be worth it when the mobile banking system will be as easily used as the ATMs.

## 9. References

- Ariwa, E., Sensousy, M. & Medhat, M. (2003). Facilities Management and E-Business Model Application for Distributed Data Mining Using Mobile Agents, *The International Journal of Applied Marketing*, Volume 2, No. 1, pp. 123-145 ISBN: 1472-8249
- Ariwa, E and Medhat, M. (2004). Dynamic of Distributed Data Mining In Delivering Best Practice (Implication For Knowledge), *The International Journal of Applied Management*, Volume 5, No. 1, pp. 3-10 ISBN: 1472-8249
- Arora, A. (1997). *Electronic Banking and the Law*, Panther Press, UK, p2
- Banking Technology (2004). pp26-27
- Benbasat, I., Goldstein, D., & Mead, M. (1987). The case research strategy in studies of information systems, *MIS Quarterly*, September, pp 368-386
- Bellar, M., Gray, J.A., Hauser, R., Herzberg, A., Krawczyk, H., Steiner, M., Tsudik, G., Herreweghen, E. V., & Waidner, M. Design, implementation, and deployment of the iKP secure electronic payment system *IEEE Journal on Selected Areas in Communication*, April pp 611-627
- Birch, G. (1999). Mobile financial services: The Internet isn't the only digital channel to consumers, *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol. 4 (1)
- Carrington, M., Langguth, P. & Steiner, P. T. (1997) *The Banking Revolution, Salvation or Slaughter?* Pitman Press, GB, p v, pp45-72
- Durlacher (1999). Mobile Commerce Report, *Technical Report of Durlacher Research Ltd.*
- Edmunds, R. A. (1984). *Glossary of Computer Terminology* The Prentice-Hall
- EHPT (2000). A quick look at payments on the internet Technical Report of Jalda, Available at: <http://www.jalda.com>
- Goddard, J., Molyneux, P. & Wilson, J.O.S. (2001). *European Banking England*: John Wiley & Sons, pp141-142
- Ghys, F., & Vaaraniemi, A. (2003). Component-based charging in a next-generation multimedia network, *IEEE Communication Magazine*, January
- Henkel, J. (2001). *Mobile Payment-the German and European Perspective*, Gabler Publishing, Wiesbaden, Germany.
- Hui, S.Y. & Yeung, K.H. (2003). Challenges in the migration to 4G mobile systems, *IEEE Communications Magazine*, December, pp54-60
- Hulme, G.V (2004). Breach of Trust, *Information Week*, May 11
- Lee, A. (1989). A scientific methodology for MIS case studies, *MIS Quarterly*, March, pp32-50.
- Lomax, V. (2003). EBPP goes B2B, *Banking Technology*, February, p14-17
- Lomax, V. (2003). Deutsche Bank, *Banking Technology*, February, p 18
- Kauffman, R.J. & Wang, Y.M. (1994). An exploratory econometric analysis of shared electronic banking network adoption, *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 3 (1), pp61-76
- Mason, R. (1986). Four ethical issues of the information age, *MIS Quarterly*, March, pp 4-12
- Pratt, N. (2004). New EBPP project to launch in UK, *Banking Technology*, May

- PriceWaterCoopers (2002). *BankingTechnologySolutions2001/2002*, p132
- Riem, A. (2001). Cybercrimes of the 21<sup>st</sup> century: crimes against the individual, *Computer Fraud and Security*, Vol. 6, June
- Stanley, G. (2004). Card chip gets under the skin, *Banking Technology*, December p5
- Sunday Times (1999). *How the Banking Revolution Affects You*, London, England, May 23, p 3.
- The Economist* (2000). The hollow promise of Internet banking, November
- The Guardian* (2003). Cyber Fraudsters force NatWest to shut Website, London, England, Dec 9, p18
- The Guardian* (2004). Business Solutions: Online Banking: Investing in Blue Chip, London, England, March 25, p7



# APPLICATION OF SOFTWARE SOLUTIONS IN MANAGAMENT OF SECURITY AFFAIRS IN HEALTH INSTITUTIONS

## PRIMJENA PROGRAMSKIH RJEŠENJA U VOĐENJU POSLOVA SIGURNOSTI U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA

BAJIC, Vlado & PERINOVIC, Vjeran

**Abstract:** *The application of information technology in everyday work is constantly increasing. While still before ten years ago relatively the small number of employees to perform their work commitments used the compute, today is almost unthinkable to hire new employees who are not familiare with the work on computer. Application of software solutions in management of security affairs in hospitals can be alternative towards traditional approach, which creates a large quantity of documentation. Information technology can provide faster and better work by specialist of protection on work, so that they can engage with their occupation, not the administration.*

**Key words:** *information technology, software solutions, security*

**Sažetak:** *Primjena informacijskih tehnologija (programskih rješenja) u svakodnevnom radu u stalnom je porastu. Dok je još prije samo desetak godina relativno mali broj zaposlenika za obavljanje svojih radnih obveza koristio računalo, danas je gotovo nezamislivo zaposliti novog djelatnika koji ne poznaje rad na računalu. Primjena programskih rješenja u vođenju poslova sigurnosti u bolničkim ustanovama može biti alternativno rješenje naspram tradicionalnom pristupu koji stvara veliku količinu dokumentacije. Primjenom programskog rješenja može se osigurati brži, kvalitetniji i ekonomičniji rad stručnjaka zaštite, te se stručnjaci zaštite na radu mogu baviti strukom, a ne administracijom.*

**Ključne riječi:** *informatika, programska rješenja, sigurnost*



**Authors' data:** Vlado **Bajić**, mr.sig., Opća županijska bolnica Požega, Požega, vlado.bajic@pozeska-bolnica.hr; Vjeran **Perinović**, dipl.ing., Opća županijska bolnica Požega, Požega, vjeran.perinovic@pozeska-bolnica.hr

## 1. Uvod

Čovjek se oduvijek nastojao riješiti teških, monotonih i neugodnih poslova. (Grundler, et al., 2008)

Promjene tehnoloških procesa i prilagodba procesa tržištu, svakodnevna su pojava. Stari medicinski aparati i uređaji zamjenjuju se novima, a osposobljavanje za siguran rad postaje svakodnevna potreba.

Da bi se to na vrijeme moglo izvršiti, vođenje propisanih evidencija obavlja se na računalu. Takva programska rješenja u potpunosti mogu zamijeniti ručno vođenje evidencija na evidencijskim kartonima, štede novac i vrijeme, a izrada planova i izvješća gotova je za nekoliko minuta. (Štajner, 2003)

U vođenju poslova sigurnosti (zaštite na radu, zaštite od požara i eksplozija, zaštite okoliša i dr.) za svaki od navedenih poslova zahtjeva se vođenje odgovarajućih evidencija, planova i izvješća, što u praksi znači da stručnjak zaštite mora voditi više od 100 raznih evidencija, izvješća, zapisnika, i ostale dokumentacije što mu uzima puno radnog vremena uz otežanu analizu informacija

Programska rješenja za vođenje propisanih evidencija dostupna su u više nivoa primjenjivosti (samo poslovi zaštite na radu, zaštite od požara i eksplozija, zaštite okoliša ili cjelokupni sustavi). Sam odabir programskog rješenja koje je najprihvatljivije kupcu iziskivati će detaljno upoznavanje s probnim verzijama kako bi se odabrao proizvod koji će u potpunosti odgovarati potrebama, tj. proizvod koji se može implementirati u integralni bolnički sustav. Naime, ne postoji, informacijski sustav koji sam može pokriti sve procese bolnice. Svaki bolnički informacijski sustav uvijek čini skup aplikacija više proizvođača koji pokrivaju specifična područja.

Kvaliteta takvog bolničkog informacijskog sustava mjeri se stupnjem integriranosti svih tih aplikacija, tako da bolnički sustav zovemo integralnim kada sve ili barem većina aplikacija u njemu međusobno komunicira. (Grad d.o.o., 2008)

Neovisno o odabiru, potrebno je naglasiti da je program samo alat, te on ne može zamijeniti profesionalnu prosudbu u vođenju poslova sigurnosti u zdravstvenim ustanovama.

Dosadašnja iskustva pokazuju da sadržaji zaštite na radu, unatoč što oslikavaju stanje ukupne organizacije i tehnologije te bitno utječu na uspješno poslovanje, nisu na adekvatan način valorizirani. Zakon o zaštiti na radu (NN.59/96 i 114/03) i Pravilnik o izradi Procjene opasnosti (N.N. br. 48/97) te Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o izradi Procjene opasnosti (N.N. br. 114/02 i 126/03) pružaju priliku da se kroz izradu procjene opasnosti organiziraju baze podataka o stanju zaštite na radu i time stvore preduvjeti za integraciju zaštite na radu u jedinstven informacijski sustav. Informatizacija funkcije zaštite na radu značajna je za iskorak u definiranju organizacije rada i tehnološkog procesa što je i zakonska obveza da zaštita na radu postane sastavni dio organizacije rada i izvođenja tehnološkog procesa (članak 44. Zakona o zaštiti na radu).

Informatizacijom zaštite na radu ostvaruje se zamisao da pravila zaštite na radu provode oni koji donose odluke značajne za ukupnu sigurnost u organizaciji rada i izvođenju tehnološkog procesa.



Istraživanja su pokazala da su kadrovi najvredniji resurs i potencijal ustanove, te da ulaganje u zaštitu zdravlja i sigurnost zaposlenika, čime se zaposlenicima osiguravaju optimalni uvjeti rada u kojima mogu bez ograničenja realizirati svoje stručne i zdravstvene sposobnosti, predstavlja najbolju investiciju i ulaganje u zdravstvenim ustanovama. (MAPRO d.o.o., 2008)

## 2. Vođenje evidencija

Svrha vođenja evidencija zaštite na radu, zaštite od požara i eksplozija, zaštite okoliša je dugoročno praćenje zbivanja i njihov mogući utjecaj na sigurnost radnika. Pravilnim vođenjem evidencija možemo upravljati sigurnošću na radnom mjestu ako znamo i ispitujemo:

- broj ozljeda po radnom mjestu
- dan u tjednu u kojem ima najviše ozljeda na radu
- sate rada u kojima je najčešće nastupila ozljeda na radu
- izvore i uzroke ozljeda
- vatrogasni aparati
- plinska instalacija
- stabilna instalacija
- električna energija
- gromobrani
- otpad, itd.

Analizirajući navedene podatke u mogućnosti smo poduzimati mjere kojima ćemo rizik od ozljeda i ne samo ozljeda svesti na minimum.

Smanjenje nezgoda i ozljeda na radnom mjestu od vitalnog je društvenog značaja ako znamo da je u 2006. godini u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo zaprimljeno ukupno 24.843 individualnih prijava ozljeda na radu. U odnosu na 2005. godinu to je povećanje apsolutnog broja ozljeda na radu za 9,3%. (Dečković-Vukres, et al., 2006)

### 2.1. Vođenje evidencija na evidencijskim kartonima (ručno)

Vođenje evidencija iz zaštite na radu, zaštite od požara i eksplozija, zaštite okoliša propisano je zakonskim i podzakonskim propisima i tehničkim normama. Navedenim uredbama reguliran je sadržaj pojedine evidencije, a često i izgled takvih evidencija. Osim evidencija, propisima su regulirana i obavezna izvješća koja uglavnom proizlaze iz evidencija. Sve evidencije i izvješća imaju zajedničke dijelove koji se odnose na poslodavca, radnu jedinicu, radnika, radno mjesto i sredstva rada. (Štajner, 2003)

Može se zaključiti da se u svaki evidencijski karton moraju unijeti osnovni podaci o poslodavcu pa nakon toga o predmetu evidentiranja. Evidencijski kartoni mogu se voditi u obliku knjige evidencijskih kartona ili se svaki karton vodi pojedinačno. Prednost tih kartona:

- brzina i jednostavnost brzog utvrđivanja osnovnih podataka o ispitivanju
- niska nabavna cijena

Nedostaci koji se uočavaju pri vođenju evidencijskih kartona su:

- jednom uneseni opći podaci moraju se multiplicirati na sve evidencijske kartone
- teško praćenje rokova potrebnih narednih ispitivanja
- veliki prostori za arhiviranje
- nemogućnost trenutačnog dobivanja izvješća (Štajner, 2003)

Može se zaključiti da im je prednost niska nabavna cijena jer za njihovo vođenje, osim pribora za pisanje i prosječnog poznavanja struke drugo nije potrebno.

## 2.2. Vođenje evidencija računalom (primjenom programskog rješenja)

Člankom 4. Pravilnika o evidenciji, ispravama, izvještajima i knjizi nadzora iz područja zaštite na radu (N.N. br. 52/84.) reguliran je način vođenja evidencija te kaže da: "Evidencija iz člana 3. ovog pravilnika vodi se upisivanjem podataka - propisanih ovim pravilnikom u odgovarajuće knjige, kartoteke ili putem automatske obrade podataka.

Ako se evidencija vodi putem automatske obrade podataka ili upisivanjem u odgovarajuće knjige, mora sadržavati podatke propisane za vođenje evidencije u kartoteci.

Način vođenja evidencije utvrđuje nadležni organ u organizaciji, odnosno poslodavac." (Narodne novine d.d., 1984)

Iz citiranog članka može se zaključiti da se propisane evidencije mogu voditi i računalom uz primjenu odgovarajućeg programskog rješenja. U vrijeme kada je pisan Pravilnik, postojala je vjerojatno vizija računalnog vođenja evidencija, a njezinu punu primjenu koristimo danas.

Vođenjem evidencija računalom postizemo korist:

- ne moraju se podaci multiplicirati
- lako je pratiti rokove potrebnih narednih ispitivanja
- nije potrebno osigurati dodatni prostor za arhiviranje
- mogućnost trenutačnog dobivanja izvješća

Ovakav način vođenja evidencija omogućuje stručnjaku zaštite da "upravlja" zaštitom na radu na temelju rezultata dobivenih iz evidencija i ostavlja mu dovoljno vremena da se može posvetiti unapređenju zaštite. (Štajner, 2003)

Indirektne koristi vođenja podataka računalom nije potrebno posebno isticati. Dovoljno je osvrnuti se na osnovnu namjenu vođenja evidencija, a to je ne samo evidentiranje događaja već analiza, sinteza i statističko praćenje događaja. Kada se na kraju i odlučimo na promjenu načina vođenja evidencija, susrećemo se s problemom nabave takvog programskog rješenja. Zahtjevi koji se obično traže da programska rješenja sadržavaju:

- sve propisane evidencije i izvješća, ne samo iz zaštite na radu već iz cjelokupnog djelokruga rada područja sigurnosti
- prilagodbu odabranog tržišnog programa specifičnim potrebama poslodavca
- povezivanje s ostalim programima
- niska cijena programa
- održavanje i ažuriranje, tj. implementacija promjena u programu

Kada se to sve analizira najčešće se odustaje od prvobitne nabave programskog rješenja.

### 3. Zaključak

Zakonska je obaveza vođenje evidencija i bilježenje događaja koji su mogli ili su mali za posljedicu ozljedu jednog ili više radnika, s ili bez materijalne štete, vođenje evidencija o svim ispitivanjima, sistematskim pregledima, obrazovanju, provjeri alkoholiziranosti i zaduženju osobnim zaštitnim sredstvima. Evidencije same po sebi nemaju svrhu, tj. zadovoljavaju samo zakonsku obvezu ako se ne mogu iskoristiti u dobivanju statističkih izvješća i praćenju stanja u zaštiti. Vođenje evidencija na evidencijskim kartonima (ručno) je jeftinije jer za svoje ažuriranje ne zahtijevaju tehniku i znanje rada na računalu, pa im je to i jedina prednost u odnosu na računalno vođenje evidencija. Za vođenje evidencija računalom (primjenom programskog rješenja) potrebno je posjedovati računalno i poznavati rad na računalu i imati program za obradu podataka (programsko rješenje za vođenje evidencija). Sve to zahtijeva znatnija materijalna izdvajanja koja su u početku nešto veća od evidencijskih kartona, ali ovisno o broju evidencijskih kartona koji se vode, ta razlika u cijeni brzo nestaje. Kada se uzme u obzir još i vrijeme koje je potrebno da se ažuriraju podaci na računalu u odnosu na evidencijske kartone, onda se razlika u cijeni naglo mijenja u korist računalnog vođenja evidencija. Proizvođači programskih rješenja trebali bi težiti standardizaciji istih, a za što bi presudni uvjet trebao biti i preciznije odredbe u zakonskoj regulativi zaštite na radu, zaštite od požara i eksplozija i zaštite okoliša. Primjenom programskih rješenja u vođenju poslova sigurnosti u zdravstvenim ustanovama osigurava se brži, kvalitetniji i ekonomičniji rad stručnjacima zaštite.

### 4. Literatura

- Dečković-Vukres, V.; Hemen, M. & Rutar-Kožul, K. (2006). *SIGURNOST/SAFETY*, Vol. 49, No. 3, (str.323-328), ISSN 0350-6886
- Fabijanić, K & Kacian N. (1999). *Priručnik stručnjaka za zaštitu na radu*, IPROZ d.o.o., Zagreb, ISBN 953-6026-33-3
- Grad d.o.o. (2008). Integracija i komunikacije, *Dostupno na:* [http://www.info-grad.hr/c74/integracija\\_i\\_komunikacije/](http://www.info-grad.hr/c74/integracija_i_komunikacije/), *Pristup:* 27-05-2008
- Grundler, D.; Blagojević, L. & Šutalo, S. (2008). Povijest računalstva, *Dostupno na:* [http://www.info.biz.hr/Typo3/typo3\\_01/dummy-3.8.0/index.php?id=39](http://www.info.biz.hr/Typo3/typo3_01/dummy-3.8.0/index.php?id=39), *Pristup:* 27-05-2008
- MAPRO d.o.o. za informatiku i usluge (2008). SUZ - Sustav upravljanja zaštitom, *Dostupno na:* <http://www.mapro.hr/1280/index.php?mapro=aWRzPTM2>, *Pristup:* 25-05-2008
- Narodne novine d.d. (1984). Pravilnik o evidenciji, ispravama, izvještajima i knjizi nadzora iz područja zaštite na radu, *Dostupno na:* [http://www.ekn.hr/zastita/knjiga\\_CD1/Pravilnik\\_evid.htm](http://www.ekn.hr/zastita/knjiga_CD1/Pravilnik_evid.htm), *Pristup:* 26-05-2008
- Štajner, B. (2003). Primjena računala u vođenju evidencija, *Dostupno na:* [http://www.zitel.hr/SIGURNOST/Seminarski\\_Stajner.pdf](http://www.zitel.hr/SIGURNOST/Seminarski_Stajner.pdf), *Pristup:* 20-04-2008

# THE MONETARY POLICY BETWEEN LIQUIDITY AND INFLATION IN EURO AREA

## MONETARNA POLITIKA IZMEĐU LIKVIDNOST I INFLACIJE U PROSTORU EURA

BĂNDOI, Anca & BERCEANU, Dorel

**Abstract:** *In a market economy, there is a preference for liquidity and also a preference for debt, so it must be managed the ratio between own resources and debts with a normal degree of risk and relationship between income and liquidity. In the evolution of so-called monetary framework placed in the attention of central banks, it has been outlined more and more the necessity of a nominal anchor which will base on expectations for establishing or changing the general level of prices. The nominal anchors became targets of the monetary polic.*

**Key words:** *price stability, inflation, monetary policy, liquidity*

**Sažetak:** *U tržišnom gospodarstvu naglasak se stavlja na likvidnost i dugovanja tako da se mora ostvariti omjer između vlastitog dohotka i dugovanja s uobičajenim stupnjem rizika i odnosa između prihoda i likvidnosti. Razvojem takozvanog monetarnog okvira središnjih banaka sve je izraženija potreba za nominalnim učvršćivanjem koje bi se zasnivalo na predviđanjima za određivanje promjena razine cijena. Nominalno učvršćivanje postalo je cilj monetarne politike.*

**Ključne riječi:** *stabilnost cijena, inflacija, monetarna politika, likvidnost*



**Authors' data:** Anca **Băndoi**, Ph.D, University of Craiova, Craiova, anca\_bandoi@yahoo.com; Dorel **Berceanu**, Ph.D, University of Craiova, Craiova, dorelberceanu@yahoo.com

## **1. Introduction**

Monetary policy as a component of economic policy aims to achieve the final economic objectives. The transmission and implementation mechanism of the monetary policy measures try to set up some intermediate and specific operational objectives and the usage of some elaborated tools. The modern role of monetary policy is based on the fact that it was an authorities fast intervention tool on the people's economical behaviour. This policy advanced from a direct intervention on the currency by currency and people to indirect and complex intervention with short or long term effect on the entire economy.

## **2. Current matters of monetary policy**

Modern monetary policy emphasizes the improvement of transmission mechanism of monetary policy impulses and also the efficiency and transparency co-ordinates. Even the traditional monetary policy objectives were multiple - maintaining of a constant economical growth, control inflation, preventing financial crisis, stability of real exchange rate - the practice has shown that assuming multiple objectives through monetary policy is a mistake, especially if they are treated equally. Experience has shown that in many cases, objectives became opposite and divergent. In this manner, the modern monetary policy is using two ways of action in the economy: 1. through direct control over liquidity based on the administrative banking rules, first for the amendment of the volume and structure of monetary aggregates and, secondly, for the money supply (offer) and for the money demand; 2. through indirect influence of monetary supply using tools and indirect intervention techniques, attached to the market economy mechanisms, with direct influence over the money supply. It can be observed, however, a preference for indirect intervention, which allows a natural processes arrangement, but pragmatic and efficiency considerations will not exclude using of some strict rules or even direct intervention measures.

### *2.1 What we understand by liquidity?*

Modern monetary policy tries, in essence, to provide the liquidities necessary for the economy in terms of growth and stability, because a shorten quantity of payment's means may force companies to limit their activities (measured by macroeconomic indicators: production, investment, consumption, export, import) and a higher quantity of payment's means lead to higher prices (with inflation phenomena). Therefore, it appears the monetary policy's place between need for liquidity and its concern for controlling the inflation phenomenon. In modern economies, there are several forms of wealth or assets, with different degrees of liquidity, so that have the quality of being quickly processed and without loss in money. We agree that the liquidity are considered in view of four levels (Daianu & Lungu, 2005): an asset liquidity or of a particular financial tool; liquidity of a nonfinancial issue; liquidity to the national economy; liquidity at the international level. By their analysis we can appreciate that the liquidity of a particular asset or financial tool are contradictory elements, because one and the same form of fortune has a different degree of

liquidity, depending on its owner and that the one to whom is selling. The only kind of wealth, absolutely liquid, is money itself, in a classical meaning, money being considered primary or perfect liquidities. Economically speaking, the liquidity of a financial tool is depending on the combination of three elements: security funds, which reflects the degree of confidence in maintaining the value of an asset or financial instrument; negotiability, which is the degree of confidence in maintaining market value (the course) of a financial instrument until it is the due date, which may be one day, one month, one year; the possibility of achieving it, that depends on a probable market value which can be achieved in the short term. The liquidity of entire economy is consists in the aggregate that express monetary mass and other forms of financial wealth. There is also a keyword for international liquidity. This is about the ability of a government to pay foreign debts and it may be defined as all payment means of a state comparing with the requirements from other countries, which can be real assets; financial assets. According to the monetary theory (Giese & Tuxen, 2007), international liquidity structure is based on two elements: an international reserve currency, held by the central monetary authority, a series of assets that can be converted into currency or which are accepted in extinguishing the external debt.

### *2.2. About inflation in euro area*

As we mentioned before in this paper, liquidity analysis should be made in close touch with the inflation phenomenon. Inflationary process is present in all modern economies, being caused by a series of actions such as: making large expenditures for investment in relationship to the real potential of the economy; price increases caused by monopolies; financing on bank credit line of budget deficits; coverage through bank loan of some fixed resources; unequal exchange between foreign countries; record of loss value using in offsets some unstable currencies. In many countries, regardless their level of development, it considers that the main cause of inflation is the state usage of internal and external credits, the most serious matter being the involvement of money issue to cover spendings. It is recognized that there is an inflation in its slowly form, which manifests itself in almost all developed countries, following the budgetary imbalances that keep inflationary manifestations and exercise their harmful influence. Another point of view often invoked is inflationary spiral theory of wages and prices, which believes that increasing wages inevitably lead to increasing costs of enterprises, and in order to cover them they increased prices, but a new increase of the prices determine the increasing of wages, resulting a true vicious circle.

### **3. Monetary policy intervention in regulating the balance between the need for liquidity and inflation**

In the previous chapter we tried to describe, in short, current problems of contemporary economies and for this the monetary policy tries to find an answer. In the same manner of dealing with the relationship between liquidity and inflation from monetary mechanisms point of view we can estimate the effects generated by direct

and indirect measures of monetary policy on the economic behavior of subjects and on the economy in general.

### *3.1. Short-term effect of a currency supply changing*

If the supply of currency increase, took place the following steps: (i) people want to buy bonds, so their rate increases, reducing the interest rate (ii) an increased interest rate run to increasing of investment and expenditure, taking into account a series of multipliers (iii) when expenditures exceed initial production appears inflation together with price increases (iv) price increases reduce the real wealth, but they reduce the real money supply, and it appears the point inversion of the processes generated by high initial monetary offer (Popa & Bandoi, 2007). General effect created by increased supply of money is a stimulus to aggregate demand, increasing production, but prices and inflation. If money supply falls, the effect has reversed steps, as following: (i) the decreased demand of purchasing securities reduce their course, but increase the interest rate (ii) the place has decreased production and prices (iii) reducing demand at the level of supply to the point the inversion because if all people sell bonds, raise money mass, and therefore increase the supply of money. General effect created by the reduced supply of money is a brake on aggregate demand, reducing production, but also prices and inflation.

### *3.2. Long-term effect of a change of currency supply*

If increase the currency supply follows all four steps outlined before on the short term and will be added the 5-th step, meaning the long-term adjustment by reducing aggregate supply, so that, even the current actual production is greater than production, continues to exist an up pressure on the prices of final goods. Nominal prices have increased, but the real ones remain unchanged, even the balance is achieved. The money come, therefore, to express the same quantities of real goods, returning to the point of balance between aggregate supply and demand. Reducing the supply of money on the long term would have the opposite effect, but it is not used in reality because the economy would collapse dramatically.

## **4. Conclusion**

The target inflation strategy emphasize the transmission mechanism of monetary policy impulses, because monetary policy decisions affect the economy in general and the price level in particular. Since the transmission mechanism is characterised by long delays, variables and even doubtful in response (time lags), it must be accepted the difficulty for precise forecasting of the effects of monetary policy measures. However, monopoly power conferred to the central bank in creating the necessary currency also gives the power to set interest rate of monetary policy, inside the mechanism, in order to ensure the banking system with funds and providing or asking interest for the service rendered. The interest rate of monetary policy directly affects the interest on the money market and indirect interest in deposits and loans offered by banks to customers. What should be noted is that the expectations of interest rate changes in monetary policy affects the level of interest on medium and long term, but

particular the level of interest on the long term is determined by market expectations regarding interest developments on short term. In conclusion, the monetary policy transparency of central bank is a guide in economic agents' expectations regarding future inflation trends and therefore prices evolution. Thus, a high level of central bank credibility sets expectations regarding price stability, in this situation economic agents will not raise prices because of inflation and they will not reduce them because of deflation. The impact of this behavior on the economy financing conditions is major, with mention that the expectations which can be launched by monetary policy can make adjustments to the exchange rate and not only to the assets prices. As a result, the exchange rate may affect inflation expectations through imports of goods which will be for consumption. On the other hand, changes in consumption and investment as a result of interest rates changes or expectations for their level, may make changes in aggregate domestic demand in relation to national offer, which would induce pressure on prices. From all this possible chain effects, empirical estimates made for the euro area reveals different responses of the various components of GDP to interest rate changes. Studies show that the impact of monetary policy on investment process is greater than the consumption or other components of aggregate demand. Investments are influenced by changes of usage capital cost, a variable which directly depend on interest rate. Investment in the euro area are sensitive too to the liquidity and cash – flow limits and to the ability of economic agents to place their debts on the market or to borrow from banks. The same empirical studies show that the response of consumer prices in modifying interest rate also depends on the influence of such changes on the exchange rate, in the sense that, the high is the appreciation of the euro, determined by the interest rate, the higher is the decrease of inflation. However, it must be accepted the idea that the central bank can not control other developments on the international money market foreign decisions which would affect the exchange rate for the euro.

## 5. References

- Daianu, D.& Lungu, L. (2005). Inflation Targeting Between Rhetorics and Reality, *Available from:* <http://ideas.repec.org/p/wdi/papers/2005-743.html>, *Accessed:* 2008-05-19
- Giese, V.J.& Tuxen, K.C. (2007). Global Liquidity and Asset Prices in a Cointegrated VAR, *Available from:* [http://www.economics.ox.uk/heandryconference/papers/Giese\\_DFHVol.pdf](http://www.economics.ox.uk/heandryconference/papers/Giese_DFHVol.pdf), *Accessed:* 2008-05-25
- Mishkin, S.F. (2000). International Experiences With Different Monetary Policy Regimes, National Bureau of Economic Research, *Available from:* <http://ideas.repec.org/p/hhs/iiesp/0648.html>, *Accessed:* 2008-05-23
- Popa A.& Bandoi, A. (2007). *The monetaty theory and policy*, Universitaria Publishing, Craiova, Romania, ISBN 978-973-88370-0-3
- Sáez, L.C; Fratzscher, M. & Thimenn, C. (2007). The Transmission of Emerging Market Shocks to Global Equity Markets, *Available from:* [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=959220](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=959220), *Accessed:* 2008-05-19



# THE INCREASING INCIDENCE RATE OF MALIGNANT NEOPLASMAS IN CHILDREN OF POŽEŠKO-SLAVONSKA COUNTY

## PORAST INCIDENCIJE MALIGNIH BOLESTI U DJECE POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

BANOZIC, Ljerka; SIMIC KLARIC, Andrea; COSIC, Nada & TESARI, Helena

**Abstract:** *An increase in neoplasms in children has been reported. The aim of the present study was to estimate the incidence of malignant neoplasms in children of Požeško-slavonska County. This study was a retrospective hospital and outpatient survey. Total of 39 cases were found for the period 1988.-2007. of which 8 cases were found for the period 1988.-1997. and 31 cases for the period of 1997.-2007. Acute lymphoblastic leukemia, lymphomas, brain cancers and renal tumors predominate in children and adolescents. In conclusion, the increasing incidence of malignant neoplasms in children of our County is consistent with that found worldwide and also for the Republic of Croatia.*

**Key words:** *malignant neoplasmas, children, incidence*

**Sažetak:** *U proteklom razdoblju primijećen je porast malignih bolesti u djece. Ovim radom odredili smo incidenciju malignih neoplazmi u Požeško-slavonskoj županiji. Ovo je retrospektivna studija provedena u primarnoj i sekundarnoj jedinici zdravstvene zaštite djece. 39 bolesnika oboljelo je u razdoblju 1988.- 2007. godine, od toga 8 u razdoblju 1988. do 1997. i 31 bolesnik u razdoblju 1998. do 2007. Dominiraju leukemije i limfomi, tumori središnjeg živčanog sustava i tumori bubrega. U zaključku, povećana incidencija malignih bolesti u našoj županiji odgovara onoj u Republici Hrvatskoj i u svijetu.*

**Ključne riječi:** *maligne bolesti, djeca, incidencija*



**Authors' data:** Ljerka **Banožić**, dr.med., Opća županijska bolnica, Požega; Nada **Ćosić**, dr.med., Opća županijska bolnica, Požega; Andrea **Šimić Klarić**, dr.med., Opća županijska bolnica, Požega, andrea.simic-klaric@po.t-com.hr; Helena **Tesari**, dr.med., Opća županijska bolnica, Požega, tesari\_helena@yahoo.com

## 1. Uvod

Incidencija malignih neoplazmi u djece od 0 do 14 godina u Hrvatskoj je 10 do 14 djece na 100 000 stanovnika na godinu. Svake godine u Hrvatskoj oko 200 djece oboli od malignih bolesti. Slični podaci su i u drugim razvijenim europskim zemljama te u zemljama Sjeverne Amerike.

Učestalost malignih neoplazmi u djece nije tako velika kao u odraslih, ali nije niti zanemariva. Smrtnost od malignih bolesti na drugom je mjestu dječje smrtnosti, odmah nakon smrtnosti uslijed prometnih nesreća. Također, liječenje djece s malignim bolestima dugotrajno je i komplicirano, a izlječenje je često praćeno tjelesnim oštećenjem i razvojnim poteškoćama. Rak u djece javlja se u oko 2% od svih slučajeva u općoj populaciji.

Prema podacima američkog Nacionalnog instituta za istraživanje dječjeg karcinoma (National Cancer Institute Research on Childhood Cancers) u posljednjih 30 godina zabilježen je blag porast broja djece oboljele od raka, od 11,4 slučaja na 100 000 u 1975. godini do 15,2 na 100 000 djece u 1998. godini.

Najveći dio malignih neoplazmi kod djece su leukemije i limfomi (48%), a zatim tumori središnjeg živčanog sustava (21%) i solidni tumori (22%). Među solidnim tumorima najviše je neuroblastoma i tumora bubrega. Učestalost tumora različita je s obzirom na dobne skupine djece. Neuroblastomi i retinoblastomi najčešće se vide u dojenčadi i male djece, a tumori kosti u adolescenata. Učestalost limfoma raste s dobi.

To je zato jer su kod neuroblastoma i retinoblastoma značajni prenatalni i nasljedni činitelji, a u etiologiji limfoma bitni su činitelji iz okoline. U patofiziologiji nastanka neoplazmi presudnu ulogu imaju onkogeni i tumorosupresorni geni zbog čije poremećene regulacije dolazi do nekontroliranog bujanja malignih stanica, kao i kromosomske anomalije u tumorskim stanicama.

## 2. Rezultati i rasprava

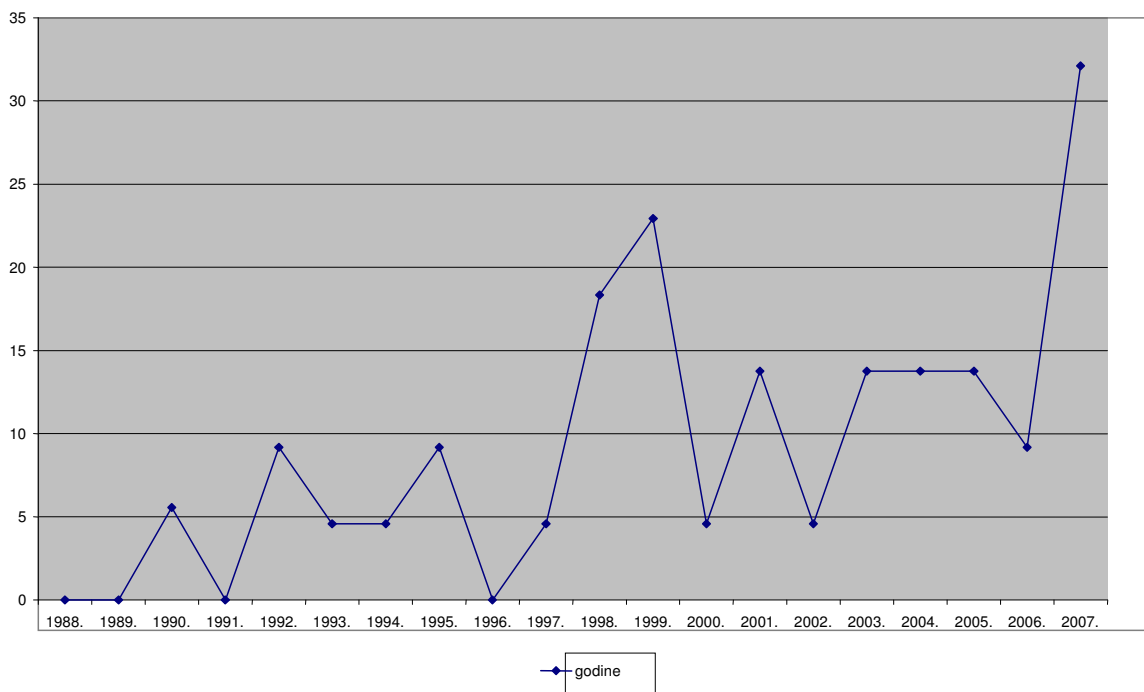
S obzirom na primijećeni porast broja maligno oboljele djece u svijetu, retrospektivno smo istražili primjećuje li se opisani porast kod djece Požeško-slavonske županije.

U istraživanje smo uključili djecu od rođenja do navršениh 18 godina koja su liječena od malignih bolesti u našoj županiji. Anketa je obuhvatila primarnu zdravstvenu zaštitu te bolnice u Požegi i Pakracu.

Prema procjenama, u Požeško-slavonskoj županiji je unazad nekoliko godina oko 21 800 djece starosti od 0 do 18 godina. Prije 1992. godine, kada je Županija osnovana, ista zdravstvena zaštita pokrivala je oko 18 000 djece. Kroz određeno razdoblje Požeško-slavonska županija je obuhvaćala i našičko područje, ali ta je populacija gravitirala Kliničkoj bolnici Osijek.

Od 1988. godine u Županiji su maligne bolesti dijagnosticirane kod ukupno trideset i devetero djece. U razdoblju od 1988. do 1997. godine oboljelo je osmero djece - petero od solidnih, a troje od nesolidnih tumora.

U razdoblju od 1998. do 2007. godine liječeno je 31 oboljelo dijete. 17 bolesnika imalo je solidne, a 14 nesolidne tumore. Iz ovog se vidi značajan porast broja oboljelih od malignih bolesti u drugom desetogodišnjem razdoblju u odnosu na prvo desetogodišnje razdoblje.



Slika 1. Grafikon pokazuje stopu incidencije kroz razdoblje 1988.-2007. godine

Vidljiv je trend porasta stope incidencije u proteklom razdoblju. U 1989. incidencija je bila 5,55 novooboljelih u godinu dana na 100 000 stanovnika, a npr. 2007. godine 32,11 na 100 000 u godinu dana. Prosječno je u prvih 10 godina incidencija bila 3,76 novooboljelih na 100 000, a u drugih 10 godina našeg istraživanja prosječno 13,3 novooboljela na 100 000 stanovnika.

Rezultati se možda mogu objasniti poboljšanjem dijagnostičkih mogućnosti kao i njihovom boljom dostupnošću, posebno u Općoj županijskoj bolnici u Požegi, ali s obzirom na navedeni porast stope incidencije u razvijenim državama Europe i svijeta, razlozi su vjerojatno dublji.

Sve veća izloženost mutagenim fizikalnim i kemijskom okolinskim faktorima u fetalnom razdoblju i djetinjstvu dovodi do mutacija i time do nastanka i daljeg nekontroliranog dijeljenja stanica raka.

	Solidni tm	Nesolidni tm	Ukupno
1988.-1997.	5 (62,5 %)	3 (37,5 %)	8
1998.-2007.	17 (54,8 %)	14 (45,2 %)	31

Tablica 1. Broj oboljele djece u dva desetogodišnja razdoblja s osvrtom na podjelu na solidne i nesolidne tumore

S obzirom na spol, raspodjela je sljedeća: u prvih deset godina našeg istraživanja bilo je 6 djevojčica i 2 dječaka, dakle više su oboljevala ženska djeca, dok je u drugih deset godina bilo oboljelo nešto više dječaka (17) nego djevojčica (14).

U prvom desetogodišnjem razdoblju premali je broj oboljelih da bi se mogao donijeti zaključak o značajnosti raspodjele među spolovima, a u drugom desetogodišnjem razdoblju razlika nije statistički značajna.

Godina	Djevojčice	Dječaci
1988.-1997.	6 (75 %)	2 (25 %)
1998.-2007.	14 (45,2 %)	17 (54,8 %)

Tablica 2. Raspodjela tumora s obzirom na dob

Vodeći po vrsti tumora su tumori hematopoetskog sustava, te tumori središnjeg živčanog sustava. Nešto je veća pojavnost i tumora bubrega.

Vrsta neoplazme	1988.-1997.	1998.-2007.
Tm CNS-a	4 (50 %)	8 (25,8 %)
Leukemije i limfomi	2 (25 %)	14 (45,2 %)
Tm bubrega	1 (12,5 %)	3 (9,6 %)
Ostali tumori	1 (12,5 %)	6 (19,4 %)

Tablica 3. Raspodjela malignih neoplazmi s obzirom na sijelo

S obzirom na dob pojavnosti, u oba desetogodišnja razdoblja najveći broj oboljele djece bio je u prvih 6 godina. Tablica 4. pokazuje raspodjelu malignih bolesti s obzirom na dob pojavnosti.

Dob pojavnosti	1988.-1997.	1998.-2007.
0-6 god	6 (75 %)	14 (45,2 %)
7-12 god	0	8 (25,8 %)
13-18 god	2 (25 %)	9 (29 %)

Tablica 4. Raspodjela s obzirom na dob pojavnosti

### 3. Zaključak

Podaci u medicinskoj literaturi govore o povećanoj incidenciji malignih bolesti u Europi i svijetu. Ovim radom pokušali smo pokazati trend promjene incidencije malignih bolesti u našoj županiji.

Retrospektivnim istraživanjem koje smo proveli pokazali smo značajan porast broja maligno oboljele djece u zadnjih deset godina (ukupno 31 bolesnik) u odnosu na prethodno desetogodišnje razdoblje (ukupno 8 bolesnika) u Požeško-slavonskoj

županiji. Navedeni rezultati ne odstupaju od vrijednosti incidencije za Republiku Hrvatsku.

Također trend porasta stope incidencije odgovara trendu u razvijenim europskim zemljama, kao i zemljama Sjeverne Amerike.

Iz toga proizlazi da je razlog navedenog porasta povećan broj malignih bolesti u općoj populaciji u cijeloj državi, kao i u svijetu te preciznijih i suvremenijih dijagnostičkih metoda koje dovode do toga da se maligne bolesti u odraslih i u djece otkrivaju ranije nego prije.

Značajno je naglasiti važnost redovitih sistematskih pregleda i praćenja djece te rane dijagnostike malignih bolesti, što značajno utječe na ishod liječenja, preživljavanje i kvalitetu života bolesnika. Tako će se, bez obzira na povećani broj oboljelih, smanjiti stopa smrtnosti od malignih neoplazmi.

#### 4. Literatura

Behrman, R.; Kliegman, R. & Jenson, H. (2004). *Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th edition, Saunders, Philadelphia, ISBN 0-7216-9336-6

Dalmasso, P.; Pastore, G. & Zuccolo, L. (2005). Temporal trends in the incidence of childhood leukemia, lymphomas and solid tumors in north-west Italy, 1967-2001. A report of the Childhood Cancer Registry of Piedmont, *Haematologica* Sep; 90(9):1197-204.

Desandes, F.; Clavel, J. & Berger, C. (2004). Cancer incidence among children in France, 1990-1999. *Pediatr Blood Cancer*, Dec; 43 (7):749-57.

Mardešić, D. (2003). *Pedijatrija*, Školska knjiga, d.d., Zagreb, 953-0-30569-9

Roganović, J. (2002). Rak u djece, Narodni zdravstveni list, *Dostupno na* <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/17/djeca.htm> *Pristup*:31-05-08

Zergollern, Lj. (1994.). *Pedijatrija*, 2. knjiga, Naprijed, Zagreb, 953-178-018-8

# THE ROLE AND THE SIGNIFICANCE OF EDUCATION FOR THE KNOWLEDGE SOCIETY DEVELOPMENT

## ZNAČAJ OBRAZOVANJA ZA RAZVOJ DRUŠTVA ZNANJA

BARIC, Vinko & JELEC RAGUZ, Mirjana

**Abstract:** *The main objective of this paper is to determine the role and the significance of education for the knowledge society and knowledge-based economy development. Secondly, this paper aims to determine the position of Croatia in relation to the case study countries of the European Union regarding the accomplished level of education of its population.*

**Key words:** *Education, knowledge society, European Union, Croatia, comparative analysis*

**Sažetak:** *Glavni cilj rada je utvrditi ulogu i značaj obrazovanja za razvoj društva i gospodarstva utemeljenog na znanju te na temelju komparativnog prikaza utvrditi gdje se u odnosu na odabrane zemlje Europske unije nalazi Hrvatska prema dostignutoj razini obrazovanosti svojega stanovništva.*

**Ključne riječi:** *Obrazovanje, društvo znanja, Europska unija, Hrvatska, komparativni prikaz*



**Authors' data:** Vinko **Barić**, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, vbaric@efzg.hr; Mirjana **Jelevič Raguz**, mr.sc., Veleučilište u Požegi, Požega, mjelec@vup.hr

## 1. Uvod

Cilj ovoga rada je utvrditi ulogu i značaj obrazovanja za razvoj društva i gospodarstva utemeljenog na znanju te na temelju komparativnog prikaza ustanoviti gdje se u odnosu na odabrane zemlje Europske unije nalazi Hrvatska prema dostignutoj razini obrazovanosti svojega stanovništva.

U skladu s postavljenim ciljevima rada postavljena je i sljedeća hipoteza: Razina obrazovanosti predstavlja jedan od najvažnijih preduvjeta za intenzivniji razvoj društva i gospodarstva utemeljenog na znanju.

Nakon uvodnog razmatranja u kojemu se definira predmet, svrha, ciljevi istraživanja te sama kompozicija rada, u drugom se poglavlju daje teoretski prikaz razvoja i karakteristika društva znanja.

U trećem se poglavlju objašnjava uloga i značaj obrazovanja za razvoj društva i gospodarstva utemeljenog na znanju.

U četvrtom je poglavlju dan komparativni prikaz razvijenosti društva znanja i obrazovanja u Hrvatskoj i odabranim zemljama Europske unije. U zadnjem je poglavlju iznesen zaključak cijelog rada.

## 2. Društvo znanja

### 2.1. Razvoj i karakteristike društva znanja

Znanje je oduvijek bilo čimbenik proizvodnje i imalo je ulogu pokretača ekonomskog i socijalnog razvoja. Međutim uloga koju je znanje imalo u prošlosti bitno se razlikuje od današnje uloge koja se postavlja pred znanje.

Zato danas kažemo da je društvo znanja ono društvo u kojemu je znanje glavni razvojni resurs i pokretač društvenih i ekonomskih promjena.

Preduvjet i sastavni dijelovi društva znanja su informacijsko društvo i gospodarstvo znanja koji su međusobno povezani.

### 2.2. Stupovi društva znanja

Bitne karakteristike društva znanja možemo grupirati u četiri stupa društva znanja koja su ključna da bi zemlja bila sposobna u potpunosti sudjelovati u društvu i gospodarstvu utemeljenom na znanju.

Prvi stup čini obrazovanje i obuka. Radi se o tome da je potrebno obrazovano i obučeno stanovništvo kako bi se stvorilo, dijelilo i koristilo znanje koje teži povećanju ukupne produktivnosti i ubrzanju ekonomskog rasta.

Drugi stup društva znanja čini razvijena informacijska infrastruktura.

Treći se stup društva znanja odnosi na pravni i ekonomski okvir.

Značajke uspješnog pravnog okvira uključuju djelotvornu, odgovornu i nekorumpiranu državu i pravni sustav.

Četvrti i posljednji stup na kojemu počiva društvo znanja je inovacijski sustav koji se očituje u mreži istraživačkih centara, sveučilišta, privatnih poduzeća i društvenih skupina koje ili stvaraju nova znanja ili prihvaćaju globalna znanja i prilagođavaju ih za lokalne potrebe (Jurman, 2006).

### **3. Uloga obrazovanja u suvremenom društvu znanja**

#### *3.1. Značenje formalnog obrazovanja u suvremenom društvu znanja*

Gospodarstvo temeljeno na znanju i značajna ekspanzija uslužnog sektora čini ljudsko znanje upravo onom ključnom masom koja je potrebna kako bi se povećala zaposlenost, produktivnost rada i gospodarski rast. Obrazovni sustav zemlje čini jednu od najvažnijih odrednica ljudskog znanja.

U razvijenim gospodarstvima znanja glavni razvojni čimbenici jesu upravo obrazovanje i znanost. Zato u takovim zemljama njihovo najveće bogatstvo predstavlja upravo njihovo stanovništvo.

Njihovim se obrazovanjem poboljšava njihova kvaliteta o kojoj ovisi uspješnost korištenja prirodnih resursa, tehnologije i kapitala. Kao primjer možemo navesti skandinavske zemlje koje su ostvarile brzi napredak iako ne posjeduju znatne prirodne resurse.

#### *3.2. Uloga obrazovanja odraslih u kontekstu cjeloživotnog učenja u društvu temeljenom na znanju*

Brze promjene koje se događaju u današnjem globaliziranom svijetu traže da se znanje kontinuirano osuvremenjuje.

Obrazovanje odraslih predstavlja samo dio koncepcije cjeloživotnog obrazovanja i učenja i ima dvije glavne funkcije (Vlada Republike Hrvatske, 2001) kompenzacijska funkcija i funkcija daljnjeg trajnog obrazovanja i odgoja.

Kompenzacijska se funkcija sastoji u temeljnom osposobljavanju odraslih, odnosno u nadoknađivanju obrazovnih zaostataka i propusta u mladosti. Funkcija se daljnjeg trajnog obrazovanja sastoji u stjecanju novih znanja, vještina te vrijednosti, stavova i navika kojima se odrasla osoba osposobljava za uspješno suočavanje s novim zahtjevima što su rezultat znanstvenog, tehnološkog, društvenog, političkog i kulturnog razvoja.

### **4. Usporedba dostignute razine obrazovanosti u Hrvatskoj s odabranim zemljama Europske unije**

Analizirajući dostignutu razinu obrazovanosti u Hrvatskoj možemo zaključiti kako je u zadnjih petnaest godina došlo do porasta razine obrazovanosti hrvatskog stanovništva.

Međutim, ukoliko dostignutu razinu obrazovanosti u Hrvatskoj usporedimo s dostignutom razinom obrazovanosti u zemljama Europske unije nameće nam se zaključak kako Hrvatska još uvijek znatno zaostaje.

Udio stanovništva s tercijarnom razinom obrazovanosti je iznimno važan pokazatelj konkurentnosti radne snage te govori o nacionalnoj opredijeljenosti zemlje za razvoj društva znanja.

U tablici 1 možemo vidjeti udio stanovništva u dobi od 25 do 64 godine u Hrvatskoj (Državni zavod za statistiku, 2007) i odabranim zemljama Europske unije



(Organisation for Economic Co-operation and Development, 2006) s tercijarnim kvalifikacijama.

Zemlja	Postotak	Zemlja	Postotak	Zemlja	Postotak
Hrvatska	11,9	Francuska	24	Norveška	32
Austrija	18	Njemačka	25	Poljska	16
Belgija	30	Mađarska	17	Slovačka	12
Češka R.	12	Grčka	21	Španjolska	26
Danska	32	Irska	28	Švedska	35
Finska	34	Nizozemska	29	UK	29

Tablica 1. Udio stanovništva s tercijarnom razinom obrazovanosti (25-64), 2004.

Iz podataka prikazanih u tablici 1 možemo vidjeti kako Hrvatska zaostaje za većinom europskih zemalja te kako je broj visokoobrazovanih u zemlji nedostatan za kompetitivno uključivanje u društvo znanja.

Zemlje koje imaju najbolje pokazatelje vezano uz razinu obrazovanosti svojega stanovništva ujedno imaju i najbolje pokazatelje vezano uz razvijenost društva znanja u zemlji.

Rang	Zemlja	KEI	Rang	Zemlja	KEI
1.	Danska	9,23	23.	Slovenija	8,04
2.	Švedska	9,22	29.	Češka Republika	7,57
3.	Finska	9,12	30.	Litva	7,39
5.	Norveška	8,80	32.	Mađarska	7,28
8.	Nizozemska	8,73	35.	Slovačka Republika	7,10
10.	UK	8,67	38.	Poljska	7,04
13.	Njemačka	8,48	40.	Hrvatska	6,43
17.	Irska	8,27	41.	Bugarska	6,13

Tablica 2. Lista vodećih i odabranih zemalja Europske unije prema indeksu gospodarstva znanja (KEI)

Razvijenost društva znanja u zemlji možemo prikazati pomoću indeksa gospodarstva znanja (KEI). U tablici 2 možemo vidjeti listu vodećih i odabranih zemalja Europske

unije prema indeksu gospodarstva znanja (The World Bank, 2007). Indeks gospodarstva znanja izradila je Svjetska banka koja svake godine izrađuje tablicu zemalja društva znanja prema spomenutom indeksu.

Trenutno je na listi 137 zemalja svijeta. Indeks gospodarstva znanja čini zbirni indeks koji predstavlja dostignutu fazu u razvoju zemlje prema gospodarstvu znanja. Računa se kao prosjek ključnih indikatora u sva četiri stupa gospodarstva znanja: obrazovanje, inovacijski sustav, ICT te pravni i ekonomski okvir.

Prema pokazateljima prikazanima u tablici 2 vidimo kako su vodeće zemlje prema indeksu gospodarstva znanja svakako skandinavske zemlje. Hrvatska na toj listi naizgled dobro stoji, 40. od 137 mjesta. Međutim, ukoliko pogledamo zemlje Europske unije onda odmah možemo uočiti kako smo na začelju.

## 5. Zaključak

Na temelju komparativnog prikaza razvijenosti društva znanja, pomoću indeksa Svjetske banke, te dostignute razine obrazovanja, uočeno je kako razvijene zemlje društva znanja imaju također i visoku dostignutu razinu obrazovanosti stanovništva. Spomenutom je činjenicom potvrđena postavljena hipoteza rada.

Ukoliko analiziramo dostignutu razinu obrazovanja u Hrvatskoj može se uočiti blagi napredak.

Međutim ostvareni je napredak nedovoljan ukoliko Hrvatsku usporedimo s zemljama Europske unije.

Stoga sa sigurnošću možemo utvrditi kako znanje u Hrvatskoj još uvijek ne predstavlja razvojni resurs i kako se hrvatski naponi moraju bitno usmjeriti prema stvaranju takove razine obrazovanosti stanovništva koja omogućava ubrzani ekonomski razvoj kao i razvoj društva i gospodarstva utemeljenog na znanju.

## 6. Literatura

Jurman, D. (2006). Društvo znanja, Put u bolje sutra, *PC Chip*, Br. 138., (studeni 2006), 128.-131.

Jeleč Raguž, M. (2007): *Magistarski rad: Uloga obrazovanja u društvu znanja*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

The World Bank (2008). Knowledge Assessment Methodology, *Dostupno na:* <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,,menuPK:1414738~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html> *Pristup:* 08-05-2008

Državni zavod za statistiku (2007). Statistički ljetopis 2007, *Dostupno na:* <http://www.dzs.hr/> *Pristup:* 08-05-2008

Organisation for Economic Co-operation and Development (2006). Education at a Glance 2006, *Dostupno na:* [http://www.oecd.org/document/6/0,3343,en\\_2825\\_495609\\_37344774\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/6/0,3343,en_2825_495609_37344774_1_1_1_1,00.html) *Pristup:* 08-05-2008

## THE ROLE OF FRANCHISE IN THE SME SECTOR DEVELOPMENT: CROATIAN EXPERIENCE

### ULOGA FRANŠIZE U RAZVOJU MALOG I SREDNJEG PODUZETNIŠTVA: HRVATSKO ISKUSTVO

BARKOVIC, Ivana & ERCEG, Aleksandar

**Abstract:** *Franchise is not often associated with entrepreneurship, but it does represent an entrepreneurial act which involves all aspects of the entrepreneurial process, including idea formulation, opportunity recognition, pre-start planning and market research, as well as it represents a new business creation with all of its benefits for a national or regional economy. The appeal of the reduced risk compared to conventional start-up, while still retaining elements of entrepreneurship, has been a motivating factor for many people and the growth of franchising around the world is likely to continue.*

**Key words:** *franchise, SME's, economic development, Croatia*

**Sažetak:** *Franšiza se često ne povezuje s poduzetništvom pa ipak predstavlja poduzetnički pothvat sa svim njegovim procesima, od ideje, planiranja i istraživanja do realizacije. Također donosi sve prednosti gospodarstvu kroz otvaranje novih poslova, povećanja zaposlenosti, itd. S obzirom na prednosti koje franšiza nudi očekuje se njezino daljnje širenje kako u svijetu tako i u Hrvatskoj.*

**Ključne riječi:** *franšiza, MSP, ekonomski razvoj, Hrvatska*



**Authors' data:** Ivana **Barković**, Ph.D., Faculty of Law Osijek, Osijek,  
barkovic@pravos.hr; Aleksandar **Erceg**, M. Sc., Saponia d.d. Osijek, Osijek,  
aleksandar.erceg@saponia.hr

## **1. Introduction**

Entrepreneurship is often described as the catalyst and caretaker of the national and regional economies. The various aspects of entrepreneurship's influence on economic development can be found in contemporary literature (Audretsch & Acs, 2003). There is a wide-spread opinion that national or regional economic development is associated with new firms' creation intensity. New firms formation is considered as an important indicator of entrepreneurial activity and key component in economic development and growth, which has been explained by the creation of new capacities into the market and through improvement of the competitiveness of the economy, industry or region (Fritsch & Mueller, 2004). Numerous studies show that new firms have a significant role to play in employment generation (Baptista et al., 2005), innovation (Fritsch & Mueller, 2005), economic growth and reduction of unemployment. In finding new combinations of existing assets, new niches and market needs, entrepreneurs drive efficiency and raise productivity (Balhelt, 2001). Also, for localities that cannot attract outside investment, entrepreneurship is the only economic development strategy at their disposal (Venkataraman, 2004).

One of the entry routes for starting a new firm is a franchise. Even though it is not often associated with entrepreneurship, the franchise does represent an entrepreneurial act which involves all aspects of the entrepreneurial process, including idea formulation, opportunity recognition, pre-start planning and market research, as well as it represents a new business creation with all of its benefits for a national or regional economy. The appeal of the reduced risk compared to conventional start-up, while still retaining elements of entrepreneurship, has been a motivating factor for many people and the growth of franchising around the world is likely to continue.

Considering the positive entrepreneurship's effects on the economic landscape of a nation or region, Croatia has made a strategic priority to build an entrepreneurial climate and strengthen small and medium-sized enterprise (SME) sector in order to achieve more sustainable growth and development. In order to do so, it is useful for policy makers to know how to increase the activity of firm formation rates in regions, i.e. country. Thus, the purpose of this paper is to present and analyze a franchise as an SME development tool which can significantly contribute to the distribution of business in the country, thus contributing to more balanced regional development in Croatia.

## **2. Franchising as an SME development tool**

Mlikotin-Tomić (2000) defines franchising as a package of intellectual ownership which is related to the brand names, models, samples, know-how and other, and which is used in the further sales of products and services to consumers or final users. Franchise occurs when someone develops a business model and then sells the right for doing business (a franchisor) under that model to other entrepreneur (a

franchisee). The franchisee gets the right for the business model for a certain time period and within certain geographic area. Combs et al. (2004) present two main distinctive characteristics of franchising in comparison to other organizational forms: (i) franchise business models are most often developed in industries where services are an important component and there is a need to bring them closer to the end-user; and (ii) franchise agreements commonly determine a unique allocation of responsibilities, decision making rights and profit-sharing models between a centralized principal (franchisor) and decentralized agents (franchisees). According to Spinelli et al. (2004) the components of relational dynamics in franchising are: wealth creation, communications, brand and exit costs. One of the main reasons for becoming involved in franchising is wealth creation. Both the franchisor and franchisee view their involvement in franchising in the context of how the franchise system will help them become wealthy. For some people this is simply an income stream or an accumulation of assets. For others, it includes wanting to be in the industry they are involved with, the product or services they provide, the people they serve, their role in the business and the degree of control in decision making. Franchising is a long-term contractual relationship (between 5 and 20 years) which faces many challenges due to the changes on market and people. Communication, both formal and informal, is at the core of a relationship flexible enough to last over time. It includes trust, understanding and being a team player.

Franchise has important role in securing employment to individuals without higher education or specialized skills. It also enables individuals without experience to enter in business world and secures elderly people possibility of additional earnings. Economic importance of franchise business can be seen also through data which were results of research conducted by U.S. Department of Commerce/Industry and Trade Administration (2005). They showed that franchisee success rate after first year is 97% and start-up entrepreneurs have 62% success rate. After 10 years of business almost 90% franchisees are still in business compared to only 18% of independent entrepreneurs with start-up companies. The economic impacts of franchising are output and job creation, increase in the tax base, economic modernization, balance of payments adjustments, SME and entrepreneurship development, and the acquisition of dynamic capabilities and skills (Alon, 2006). Furthermore, Dwivedy (2002) points out that franchising brings the transfer of technology and business methods, development of SMEs, creation of jobs, and quality goods at a reasonable price.

Franchise is one of the solutions for small and medium size entrepreneurs. Franchise system brings famous brand name, know-how, communication capacity, etc. In general franchise business give small and medium size entrepreneur tools of big company but it leaves his independency and advantages of entrepreneur. On macroeconomic level, development of franchise business enables development of small and medium size entrepreneurship which is recognized as more dynamic and creates employment and has a lower failure level in relation to traditional small entrepreneurs.

Franchise business has two major influences on market: (i) big number of traditional activities is modernized and rationalized (e.g. hotel industry and hairdressers); and (ii) new markets are created and developed (e.g. print shops and fast food). Most of the new markets are created in service sector. Franchise business contributes to the modernization of distribution sector by knowledge transfer (know-how), technology and competence. It contributed to the distribution dynamics through creation of small and medium-size companies and employment. Franchise business service is tool for increasing competition between brands. It also contributes to the customer development and to development of their need so customer can buy new products and services with more information and service. So, customer can have benefits from big company strength but with service and attention from small company.

Franchising is, at its core, an entrepreneurial alliance between two organizations, the franchisor and the franchisee. Franchising clarifies which partner can best perform certain job that is relevant to the end products or service. The key motivation behind franchising is that each partner seeks to create wealth for him or herself by exploiting the opportunity together (Spinelli, et al., 2004).

### **3. Franchising in Croatia: policy suggestions**

The concept of franchising is not unknown in Croatia yet it remains the least used entry route for entrepreneurs. According to the Croatian Franchise Association, there are currently around 120 franchises operating in Croatia of which around 25 are of Croatian origin (e.g. McDonald's, Subway, Fornetti, X-nation, Skandal, Bio&Bio). Franchises in Croatia have over 900 locations, around 16.000 employees and are present in 20 different industries such as trade, hospitality, fast-food restaurants (Kukec, 2006).

Some of the barriers for franchising development in Croatia include following: (i) no legal regulation of franchising; (ii) dearth of infrastructure related to franchising: no banks that will assist franchisors/franchisees, too few educational centers, no franchise consultants who could help potential franchisors in developing their own networks; (iii) lack of knowledge, i.e. information about franchising, thus potential franchisors/franchisees do not know where to go to and who to contact in order to start a franchise; (iv) lack of awareness of franchise as a way of doing business; and (v) with 4.5 million inhabitants, Croatia is a small market thus being less attractive for the largest franchisors due to logistical problems. .

### **4. Conclusion**

Franchise is a system of making business, which ensures easier start-up in entrepreneurship activity, as well as a safer way to survive there. Thus, it should be considered as a valuable tool for developing entrepreneurship and SME sector in Croatia.

Identified barriers to franchising growth can be overcome by developing legal and institutional framework, creating greater awareness of franchise as a way of doing business through seminars and round tables, as well as undertaking researches on franchise and its benefits for SME sector development

## 5. References

- Alon, I. (2006). *Service Franchising: A Global Perspective*, New York: Springer, SAD, ISBN: 0387281827
- Audretsch, D.B. & Acs, Z.J. (2003). *Handbook of Entrepreneurship Research*, Boston/Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Reynolds, P.D., Hay, M., Bygrave, W.D., Camp, S.M. & Autio, E. (2000). *Global Entrepreneurship Monitor*. Kauffman Centre for Entrepreneurial Leadership at the Ewing Marion Kauffman Foundation
- Balthelt, H. (2001). Regional competence and economic recovery: divergent growth paths in Boston's high technology economy, *Entrepreneurship & Regional Development*, 13: 287-314
- Baptista, R., Escaria, V. & Madruga, P. (2005). Entrepreneurship, Regional Development and Job Creation: Case for Portugal, *Discussion papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy* No 0605, Max Planck Institute for Research into Economic Systems Group Entrepreneurship, Growth and Public Policy.
- Combs J.G, Michael, S.C & Castrogiovanni G.J. (2004). Franchising: A Review and Avenues to Greater Theoretical Diversity. *Journal of Management* 30(6): 907-931
- Dwivedy, R. (2002). "Franchising Indeed Could Become the Business Ambassador of World Peace through Global Economic Prosperity," *Franchising World*, April, 17
- Fritsch, M. & Mueller, P. (2004). The Effects of New Firm Formation on Regional Development over Time. Paper presented at the DRUID Summer Conference 2004 on Industrial Dynamics, Innovation and Development, Elsinore, Denmark, June 14-16
- Fritsch, M. & Mueller, P. (2005). The persistence of regional New Business Formation – Activity over Time – Assessing the Potential of Policy Promotion Programs, *Discussion papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy* No 0205, Max Planck Institute for Research into Economic Systems Group Entrepreneurship, Growth and Public Policy.
- Kucek, Lj. (2006). Franchising in Croatia – round table, Address speech given at EFF/IFA International Symposium, Brussels, October 24th-25th
- Mlikotin-Tomić, D. (2000). Ugovor o franchisingu i pravo konkurencije, *Pravo u gospodarstvu*
- Spinelli, S., Rosenberg, R.M. & Birley, S. (2004). *Franchising – Pathway to Wealth Creation*, Financial Times / Prentice Hall, SAD, ISBN: 0130097179
- Venkataraman, S. (2004). Regional transformation through technological entrepreneurship, *Journal of Business Venturing*, 19: 153-167.

## SPECIAL INTEREST TOURISM DEVELOPMENT IN SLAVONIA AND BARANYA

### RAZVOJ SPECIFIČNIH OBLIKA TURIZMA NA PODRUČJU SLAVONIJE I BARANJE

BARTOLUCI, Mato & KECA, Ksenija

**Abstract:** *Special interest tourism appeared as alternative to mass tourism. Differences of touristic needs and motives for traveling leads to special interest tourism development, it is more complement to mass tourism than a result of special tourism strategy. Special interest tourism in Croatia is not adequately developed. Hypotheses are: (1) special interest tourism in Slavonia & Baranya is not compliance with needs and possibilities of development, (2) rural tourism development can initiate overall tourism development in destination. This analyze shows possibilities of rural tourism development and impact on sustainable tourism development in Slavonia & Baranya.*

**Key words:** *special interest tourism, sustainable tourism development, rural tourism, entrepreneurship in tourism*

**Sažetak:** *Specifični oblici turizma pojavili su se kao alternativa ili dopuna masovnog turizma. Raznolikost turističkih potreba i brojnih motiva za putovanjem dovodi do razvoja specifičnih oblika turizma. U Hrvatskoj specifični oblici turizma nisu adekvatno razvijeni, više su dopuna masovnom turizmu nego rezultat posebne turističke strategije. Hipoteze u radu su: (1) specifični oblici turizma na području Slavonije i Baranje nisu u skladu s potrebama i mogućnostima razvoja, (2) razvoj ruralnog turizma može pokrenuti ukupan razvoj turizma na tom prostoru. Analiza ukazuje na mogućnosti njihovog razvoja, posebno ruralnog turizma te na njihov utjecaj na održivi razvoj turizma u Slavoniji i Baranji.*

**Ključne riječi:** *specifični oblici turizma, održivi razvoj turizma, ruralni turizam, poduzetništvo u turizmu*



**Authors' data:** Mato, **Bartoluci**, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, mato.bartoluci@efzg.hr; Ksenija **Keča**, mr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, ksenija.keca@efzg.hr



## 1. UVOD

Pojam specifičnih oblika turizma spominje se već pedesetih godina prošlog stoljeća (Hunziger & Krapf, 1942), dok se u Hrvatskoj pojavljuje osamdesetih godina. (Alfier, 1977; Cicvarić, 1984; i dr.).

U tim se radovima objašnjava pojam i značaj pojedinih oblika turizma u Hrvatskoj poput vjerskog, kulturnog, sportsko-rekreacijskog, nautičkog, lovnog, ribolovnog i nekih drugih oblika. Istovremeno se u Hrvatskoj provode istraživanja, studije i projekti razvoja pojedinih oblika turizma u okviru Instituta za turizam, ekonomskih fakulteta u Zagrebu, Rijeci, Splitu, Dubrovniku, Opatiji, Fakulteta za fizičku kulturu i dr.

Na temelju tih istraživanja i projekata razvijaju se brojni oblici turizma u okviru turističkih centara na moru, u toplicama te u nekim planinskim područjima. Specifični oblici turizma pojavljuju se kao posebni oblici turizma ili kao dopuna postojećim tradicionalnim oblicima turističke ponude. Prema motivima putovanja u Hrvatskoj se ističu: sportski turizam, nautički, zdravstveni, lovni i ribolovni, kongresni, seoski, gastronomski, vjerski, eko turizam i dr.

Cilj je ovog rada analizirati potrebe i mogućnosti budućeg razvoja specifičnih oblika turizma na području Slavonije i Baranje prema načelima održivog razvoja hrvatskog turizma. Osnovne hipoteze ovoga rada zasnivaju se na spoznajama da (1) specifični oblici turizma na području Slavonije i Baranje nisu adekvatno istraženi pa nisu razvijeni u skladu s budućim potrebama i mogućnostima njihovog razvoja, (2) razvoj ruralnog turizma može pokrenuti ukupan razvoj turizma na tom prostoru. Održivi razvoj ne zahvaća samo turizam, već je on sadržan u svim područjima ljudske djelatnosti: u prirodi, u gospodarstvu, u kulturi, u socijalnoj sferi. Između mnogih definicija, ističemo onu prema kojoj je „održivi razvoj promjena strukture globalne proizvodnje i potrošnje koji ne remete ekosustave.“ (Vukonić & Keča, 2001).

Temeljna načela održivog razvoja mogu biti: ekološka održivost, sociokulturna te ekonomska održivost.

Načela ekološke održivosti su ujedno i temeljna načela održivog turizma jer turizam najviše ovisi o njima. Ona se odnose na ciljeve unapređenja života domicilnog stanovništva u određenoj destinaciji, optimalno zadovoljenje potreba turista te održavanje kvalitete okoliša koji služi svima.

Načela sociokulturne održivosti grade se na pozitivnim odnosima među ljudima određene zajednice te njihovim zajedničkim odnosom prema svim sociokulturnim vrijednostima i dobrima zajednice. U turističkom prostoru na sociokulturnu održivost utječu razni subjekti: stanovništvo, poslovni subjekti, turisti i dr.

Načela ekonomske održivosti nisu inkompatibilna s načelima održivog turizma, ali to mogu biti uslijed nekontroliranog i štetnog ponašanja u određenom turističkom prostoru. Naime, ako je profit jedini kriterij ponašanja svih sudionika u prostoru, on može dovesti u pitanje prostorne, kulturne, socijalne i druge činitelje održivog razvoja.

Načela održivog razvoja djeluju komplementarno u određenom prostoru i uvjetima. Stoga je respektiranje svih načela nužno za održivi razvoj turizma, ali i svih drugih

aktivnosti na određenom prostoru. Osim toga, održivost je dugoročan i permanentan proces jer se jedino tako može osigurati kvaliteta života budućim generacijama.

Temeljem toga mnogi znanstvenici u turizmu zalažu se za aktivnu i učinkovitu ulogu države u zaštiti okoliša te predlažu primjenu posebnih sustava kao paradigmu održivog razvoja (Blažević, 2006).

U ovom se radu prezentiraju mogućnosti razvoja specifičnih oblika turizma na području Slavonije i Baranje prema načelima održivog razvoja turizma.

## 2. NEKI POKAZATELJI RAZVOJA TURIZMA NA PODRUČJU SLAVONIJE I BARANJE

Turistički prostor Republike Hrvatske može se podijeliti u tri makro regionalne cjeline (Bilen & Bučar, 2007):

- jadransku turističku makro regiju površine od 17.850 km<sup>2</sup> ili 31,6% površine Hrvatske, na kojoj živi oko 30,6% stanovnika;
- gorsko-planinsku turističku makro regiju koju čini 7.913 km<sup>2</sup> ili 14% ukupne površine Hrvatske, s oko 3% stanovništva;
- panonsko-peripanonsku turističku makro regiju površine od 30.776 km<sup>2</sup> ili 54,4% teritorija, na kojoj živi oko 3,17 milijuna stanovnika ili 66,4% ukupnog stanovništva Hrvatske.

Područje Slavonije i Baranje moguće je svrstati u panonsku turističku makro regiju koja prostorno obuhvaća slijedeće:

Županija	Površina (km <sup>2</sup> )	Broj stanovnika
Virovitičko podravska	2 024	93 389
Požeško – slavonska	1 823	85 831
Brodsko - posavska	2 030	176 765
Osječko - baranjska	4 155	330 506
Vukovarsko - srijemska	2 454	204 768
UKUPNO	12 486	891 259

Tablica 1. Površina i stanovništvo

Na prostoru navedenih pet županija živi ukupno 891 259 stanovnika prema popisu iz 2001. godine. Među najvažnije gospodarske djelatnosti moguće je ubrojiti: poljoprivredu, šumarstvo, industriju, graditeljstvo, te tercijarne djelatnosti: promet, trgovinu, turizam, ugostiteljstvo i dr.

Podaci (HTZ, 2008) o smještajnim kapacitetima pokazuju da je na ovom prostoru danas u funkciji 40 hotelskih objekata različite kategorije s ukupno 2 680 ležajeva što predstavlja osnovne smještajne kapacitete. Struktura hotela pokazuje slijedeće stanje: pet hotela s 4\*, šesnaest hotela s 3\*, šesnaest hotela s 2\*, jedan hotel s 1\* te jedan hotel bez kategorije. Ovi bi smještajni kapaciteti uz nova ulaganja i poboljšanje kvalitete mogli biti kvalitetna osnova za budući razvoj turizma na tom prostoru. K tome treba dodati i ostale smještajne kapacitete u tzv. kućnoj radinosti koji su pogodni za razvoj ruralnog turizma na seoskim domaćinstvima.

Analiza turističkog prometa pokazuje da prema broju turista i ostvarenih noćenja prednjači Osječko – baranjska županija, zatim slijede Vukovarsko – srijemska, Brodsko posavska, Virovitičko podravska te Požeško – slavonska županija. To je razumljivo s obzirom na prostorni razmještaj smještajnih hotelskih kapaciteta koji su vezani za veće gradove Osijek, Vukovar, Beli Manastir, Vinkovce, Slavonski Brod, Požega i dr. Podaci o ostvarenim noćenjima pokazuju da je u posljednje tri godine ostvareno stalno povećanje broja noćenja koja su osnova za ostvarivanje pansionske i izvanpansionske potrošnje. Međutim, još uvijek se radi o relativno malom turističkom prometu u odnosu na ukupne pokazatelje turizma na cijelom prostoru Republike Hrvatske. U Hrvatskoj je 2007. godine ukupno je ostvareno 56 005 492 noćenja, od čega 350 013 noćenja u pet županija Slavonije i Baranje što čini udio od 0,06% ostvarenih noćenja.

Prosječno iskorištenje smještajnih kapaciteta iznosi oko 130 dana pune zauzetosti godišnje što je iznad prosjeka Republike Hrvatske, ali to nije garancija za profitabilno poslovanje. Tome u prilog govori struktura gostiju (73% domaćih, 27% inozemnih gostiju), njihova kupovna moć te prosječna dnevna potrošnja. Naime, prosječna turistička potrošnja u Hrvatskoj iznosi 55,48 Eura (TOMAS, 2007) dok se za ovo područje procjenjuje cca 60% od tog iznosa. Stoga bi glavni cilj nove turističke strategije trebao biti vezan uz mjere za potpunije iskorištenje kapaciteta tijekom godine, povećanje kvalitete segmenta turističke ponude što bi moglo privući veći broj inozemnih gostiju, aktiviranje novih oblika i sadržaja turizma i dr.

Županija	TURISTI			NOĆENJA		
	2005.	2006.	2007.	2005.	2006.	2007.
Virovitičko podravska	6 071	11 437	14 415	16 472	28 971	34 294
Požeško – slavonska	7 330	6 732	8 356	12 730	14 188	15 746
Brodsko – posavska	18 277	21 192	22 757	34 001	37 649	40 414
Osječko – baranjska	62 651	76 313	84 724	143 774	163 363	176 856
Vukovarsko - srijemska	31 314	31 694	38 355	55 536	66 941	82 703

Tablica 2. Pregled turističkih dolazak i ostvarenih noćenja po županijama

### 3. MOGUĆNOSTI RAZVOJA SPECIFIČNIH OBLIKA TURIZMA NA PODRUČJU SLAVONIJE I BRANJE

Iako u Hrvatskoj nema pouzdanih istraživanja za tržišta potražnje različitih oblika turizma, ipak neka istraživanja (Cazes, 1989; Tomas, 2004; Keller, 2002; i dr.) pokazuju da se emitivna turistička tržišta sve više orijentiraju prema specifičnim oblicima turizma u turističkim destinacijama.

Specifični oblici turizma mogu biti dodatni faktor privlačnosti turističke destinacije posebno za inozemne goste koji provode odmor u Hrvatskoj.

Na temelju prostornih i drugih resursa moguće je identificirati značajnije specifične oblike turizma na Panonsko – peripanonskom području u koje spada i područje Slavonije i Baranje.

VRSTE I OBLICI TURIZMA	PROSTORNE MOGUĆNOSTI
1. RURALNI (SEOSKI) TURIZAM 2. SPORTSKI TURIZAM - rekreacijski - planinarenje  - zimski sportski turizam - biciklizam, jahanje i ostale vrste rekreacije - ostali sportovi i rekreacija - sportske priredbe i natjecanja	- u svim mjestima Slavonije i Baranje  - rijeke, jezera, šume... - planinska regija (Psunj, Papuk, Krndija, Dilj gora i Požeška gora - planinska regija - u cijelom području - u cijelom području - u gradovima
3. ZDRAVSTVENI TURIZAM - kurativni i rehabilitacijski  - wellness	- u toplicama i SPA centrima (Lipik, Velika, Bizovačke toplice) - u SPA centrima i hotelima visoke kategorije
4. KULTURNI TURIZAM - posjete kulturno-povijesnim znamenitostima - kulturne priredbe i manifestacije	- u gradovima i mjestima u panonskoj regiji - u gradovima
5. KONGRESNI TURIZAM (MICE)	- u gradovima (Osijek, Vinkovci, Slavonski Brod, Požega...)
6. LOVNI TURIZAM	- u panonskoj turističkoj regiji
7. RIBOLOVNI TURIZAM	- na rijekama, jezerima, ribnjacima
8. GASTRONOMSKI TURIZAM - gastronomija - vinske ceste	- u svim mjestima Slavonije i Baranje - u Slavoniji i Baranji
9. EKO TURIZAM	- u parkovima prirode i rezervatima
10. VJERSKI TURIZAM	- u značajnim svetištima (Đakovo, Aljmaš, Požega...)
11. OSTALI OBLICI TURIZMA (shopping turizam, povijesni i dr.)	- u većim gradovima regije

Tablica 3. Specifični oblici turizma u Slavoniji i Baranji

U tablici su prikazani oni oblici turizma koji su već danas razvijeni ili su u fazi razvoja u pojedinim destinacijama. Upravo ovi specifični oblici turizma mogu biti nova snaga i izvor komparativnih i konkurencijskih prednosti ukupnog hrvatskog turizma posebno u kontinentalnoj Hrvatskoj. Njihova uloga i značaj posebno će doći do izražaja u narednim godinama kad Hrvatska postane članica EU.

#### 4. RAZVOJ RURALNOG TURIZMA

U turističkoj teoriji i praksi nisu sasvim usuglašeni pojmovi kao što su ruralni turizam, seoski turizam, seljački turizam, agroturizam i sl. Prema definiciji Vijeća Europe ruralni turizam je onaj koji se odvija na seoskom području s različitim aktivnostima (Belaj, 2007). Prema takvom poimanju ruralnog turizma, seoski turizam je sinonim ruralnog turizma, dok je seljački turizam onaj koji se provodi na seljačkim gospodarstvima. Prema Hrvatskom farmeru (Bačac, 2007) ruralni turizam je širok pojam koji označava svaku turističku aktivnost unutar ruralnih područja, a obuhvaća različite vidove turizma u koje je moguće ubrojiti seljački turizam, zavičajni, sportsko-rekreacijski, avanturistički, zdravstveni, edukacijski, tranzitni,

rezidencijalni, kamping, kulturni, vjerski, lovni, ribolovni, gastronomski, vinski, eko turizam itd.

Iako ovakva klasifikacija nije u cijelosti prihvatljiva, jer se radi o posebnim oblicima turizma koji se zasnivaju na specifičnim motivima, ipak ju je moguće koristiti na način da se u okviru ruralnog turizma na nekom području mogu razvijati i svi drugi komplementarni oblici turizma.

Upravo je područje Slavonije i Baranje idealno za razvoj ruralnog turizma i svih navedenih oblika. Novi ruralni turizam na ovom području zasniva se na izuzetno vrijednim, očuvanim i atraktivnim prirodnim, kulturnim i drugim resursima vezanim za ambijent sela i njegove aktivnosti: poljoprivredu, gastronomiju, vinarstvo, etnologiju, folklor, glazbu, zanatstvo i ostale aktivnosti.

Za novu koncepciju razvoja ruralnog turizma potrebni su konkretni projekti s kojima je moguće konkurirati u okviru projekata Ministarstva turizma Republike Hrvatske, PHARE programa, programa HBOR-a ili drugih institucija. Nositelji ovakvih projekata mogu biti poduzetnici sa seoskih gospodarstava, trgovačkih društva iz područja poljoprivrede, turizma i ugostiteljstva i sl.

Programi ruralnog turizma, u izravnoj su funkciji održivog razvoja turizma kroz zaštitu i očuvanje parkova prirode (primjerice Papuk, Kopački rit), zemlje, šume, vode, razvoj i zaštitu eko i etno sela, kulturne i povijesne baštine, zaštitu autohtonih proizvoda (gastronomije, vina, rakije i sl.). Ruralni turizam moguće je razvijati u okviru seoskih domaćinstava kao osnovnu ili dopunsku djelatnost poljoprivrednoj proizvodnji, kroz različite proizvode i usluge: smještaja, hrane i pića, prodaju autohtonih poljoprivrednih proizvoda, rekreacijske programe (jahanje, kočije, šetnice). Rekreacija i turizam u ruralnim prostorima mogu pridonijeti smanjenju razlike u kvaliteti života između urbanih i ruralnih područja. Ta je razlika jedan od temelja paradigme o neovisnosti i samodostatnosti gradskog i ostalog prostora (Lukić, 2007).

Iako razvoju ruralnog turizma u Hrvatskoj pogoduju zakonske i druge mogućnosti, ipak još uvijek nedostaju konkretne mjere i instrumenti turističke politike na razini Ministarstva turizma Republike Hrvatske i drugih ministarstava. Bez konkretnih projekata i financijskih poticaja nije moguće očekivati brzi razvoj ruralnog i drugih oblika turizma na ovom području. Glavni nositelji ovakvih turističkih projekata mogu biti poduzetnici. Na destinacijskoj razini ovakve bi projekte trebao voditi i koordinirati destinacijski menadžment koristeći različite mogućnosti javno-privatnog partnerstva.

Na temelju analize nekih pokazatelja ocjenjujemo da ruralni turizam može biti nositelj razvoja svih komplementarnih oblika turizma na ovom prostoru.

## **5. ZAKLJUČAK**

Na temelju analize nekih pokazatelja specifičnih oblika turizma u radu se pokušalo ukazati na potrebe i mogućnosti razvoja određenih specifičnih oblika turizma koje u Hrvatskoj i na području Slavonije i Baranje imaju određene komparativne i konkurencijske prednosti.

Komparativne prednosti specifičnih oblika turizma ne ostvaruju se samo u ekonomskoj sferi, već one prvenstveno proizlaze iz njihove uloge u održivom razvoju turizma. Specifični oblici turizma zasnivaju svoj razvoj upravo na očuvanim prirodnim, kulturnim i povijesnim resursima, što su komparativne prednosti upravo ovog prostora.

U tom se posebno ističu ruralni turizam, eko turizam, sportsko-rekreacijski, zdravstveni i kulturni turizam. U radu su posebno prikazane mogućnosti razvoja ruralnog turizma koji može pokrenuti razvoj i drugih komplementarnih oblika turizma. Zaključci iz ovog rada ukazuju na komparativne prednosti specifičnih oblika turizma u održivom razvoju turizma na području Slavonije i Baranje. Stoga bi programi specifičnih oblika turizma trebali zauzeti posebno mjesto u planovima razvoja hrvatskog turizma, osobito na razini turističkih destinacija. U njihovoj implementaciji ključnu ulogu treba imati Ministarstvo turizma, Ministarstvo razvitka i dr. u provedbi strategije hrvatskog turizma putem konkretnih mjera i instrumenata turističke politike Hrvatske.

## 6. Literatura

- Alfieri, D. (1977). Uloga turizma u resocijalizaciji i desocijalizaciji suvremenog čovjeka. In *Proceedings book „Humanističke vrijednosti turizma“* str. 19-47. PA Zadar
- Bilen, M. & Bučar, K. (2004). *Osnove turističke geografije*, Mikrorad, Zagreb, ISBN 953-6286-69-6
- Blažević, B. (2006). *Sustavni pristup održivom razvoju turizma*. Tourism and hospitality industry, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija
- Belaj, M. (2007). Izvešće sa skupa Perspektive razvoja ruralnog turizma, *Zbornik radova s prvog hrvatskog kongresa o ruralnom turizmu (grupa autora)*, Hrvatski farmer d.d. Ruralis konzorcij agroturizma i ruralnog turizma Istre i klub članova „Selo“, Hvar
- Cazes, G. (1998). Alternative tourism: Reflections on the ambiguous concept. U: *Turizam i sport*, M. Bartoluci & N. Čavlek (ur.), str. 51-52, Školska knjiga, Zagreb, ISBN 953-6378-18-3
- Hunzinger, W. & Krapf, K. (1942). *Grudriss der Allgemeinen*, Fremden verkehrslehre, Zürich
- HTZ (2008). Izvedeni podaci prema informacijama s Web stranica HTZ. *Dostupno na: <http://www.croatia.hr/Hrvatski/Lokacije/Smjestaj.aspx>* Pristup: 26-05-2008
- Keller, P. (2002). Sport and Tourism – Introduction Report, *Zbornik radova s World Conference on Sport and Tourism*, Barcelona, ISBN 92-844-0417-7
- Lukić, A. (2007). Turizam na seljačkim gospodarstvima u Hrvatskoj, *Zbornik radova Perspektive razvoja ruralnog turizma*, Hrvatski farmer, Hvar
- Marušić, Z. (2007). *Stavovi i potrošnja turista u hrvatskoj*, TOMAS Institut za turizam, Zagreb, ISBN 953-6145-11-1
- Vukonić, B. & Keča, K. (2001). *Turizam i razvoj*. Mikrorad, Zagreb, ISBN 953-6286-49-1

# THE DETERMINATION OF THE COST OF EQUITY

## ODREĐIVANJE VRIJEDNOSTI DIONICA

BERCEANU, Dorel & BĂNDOI, Anca

**Abstract:** *There are many ways to implement the fundamental analysis to valuation of shares and cost of equity. A number of them are either directly or indirectly related to what sometimes referred to as cash flows discounted method. In this article we present the most used methods for determination of the cost of equity.*

**Key words:** *cost, equity, model, share, price*

**Sažetak:** *Mnogo je načina za primjenu osnovne analiza vrednovanja dionice. Neki od njih su bilo direktno ili indirektno povezani uz termin koji se nekada nazivao metoda priljeva sredstava diskontiranih novčanih tokova. U ovom radu predstavljamo najčešće korištene metode za određivanje vrijednosti dionice.*

**Ključne riječi:** *koštati, dionica, model, cijena*



**Authors' data:** Dorel Berceanu, Phd, University of Craiova, Craiova, dorelberceanu@yahoo.com; Anca Băndoi, Phd, University of Craiova, Craiova, anca\_bandoi@yahoo.com.

## 1. Introduction

By studying the balance sheet it is to be remarked that by adding up stockholders' equity with the share premiums, the revaluation reserves, the capital reserves, the accumulated retained earnings and the year result is obtained company's equity. According to the mentioned accounting regulations, the equity is the shareholders' or the partners' right over the assets of a company after the deductions of all its debts. The first and most important component of the equity is the stockholders' equity. The stockholders' equity is the fundamental condition of setting up a company, as this notion cannot be separated from the word "company", and it is the legal basis of the company and the shareholders or partners in their relationship with the third parties.

## 2. Determination's methods for the cost of equity

The stockholders' equity is the share of the shareholders in the firm stated in accounting terms and the product between number of issued shares by the firm and their par value represent stockholders' equity. The shares are securities which attest the owner's right of property over a part of stockholders' equity, together with the other social and patrimonial rights. According to the capital need, which may be either immediate or on term, the company issues shares, non-voting preference shares, subscription certificates. In our legislation, the express form stipulated is the issuing of shares. There are many ways to implement the fundamental analysis to valuation of shares and cost of equity. A number of them are either directly or indirectly related to what sometimes referred to as cash flows discounted method. This method states that "true" or is "intrinsic" value of any asset is based on the cash flows that the investor expects to receive in the future from owning the asset. Because these cash flows are expected in the future, they are adjusted by a discounted rate to reflect not only the time value of money but also the riskiness of the cash flows. Algebraically, the "intrinsic" value of the asset,  $P_0$ , is equal to the sum of the present values of the expected cash flows:

$$P_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{CF_i}{(1+a)^i} \quad (1)$$

where:  $CF_i$  = the expected cash flow at time "i";  $a$  = the appropriate discount rate for cash flows of this degree of risk, assumed to be the same for all periods. Because the cash flows associated with an investment in any particular shares are the dividends that are expected to be paid throughout the future on the shares purchased, the models suggested by this method of valuation are often known as dividend discounted model. In accordance with this model, the valuation of shares has that foundation the investment evaluation, that is we will follow the estimated cash flows that are expected in the future from this investment. Thus, in accordance with the general discounted model, the current share price ( $P_0$ ) is equal with present value of the future cash flows which are generated by share: dividends and resale price. The



discount rate used is return rate expected by shareholders to reflect prospects of the company and, also, the riskiness of the cash flow. Therefore:

$$P_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+R_c)^i} + \frac{P_n}{(1+R_c)^n} \quad (2)$$

where:  $D_i$  = the dividend per share expected in "i" year;  $P_n$  = the resale price of the share at the end of "n" years;  $n$  = the investment period;  $R_c$  = the return rate expected by shareholders (the equity cost rate). This formula is named basic formula of Irving Fisher. Starting from equation (2) we can obtain the following derived relationship:

$$P_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+R_c)^i}, \text{ cu } n \rightarrow \infty \quad (3)$$

This formula is used when we can estimate year dividend per share for an infinite period, so the resale price can be insignificant or even zero. This formula is named Dividend Discounted Model (DDM). Starting from basic DDM we can obtain the different types of tractable DDMs which reflect different sets of assumptions about dividend growth rates: the constant growth model; the zero growth model; the two-stage and three stage models.

### 2.1 The constant growth model (the Gordon – Shapiro model)

Because general discounted model supposes to make forecast of dividends for lifetime of investment, a hard thing, otherwise, and the forecast more difficult of the resale price of the share after "n" years, the process what depends of a lot of juncture factors, the economists M.J. Gordon and E. Shapiro, proposed a simpler model (1956). This model assumes that dividends will grow from period to period at the same rate forever ( $g$ ) for an infinite period. Thus, if we suppose that the current dividend is  $D_0$  (in fact, it is the dividend per share which is paid in current year for previous year), we obtain:

$$\begin{cases} D_1 = D_0(1+g) \\ D_2 = D_1(1+g) = D_0(1+g)^2 \\ D_3 = D_2(1+g) = D_0(1+g)^3 \\ \dots \\ D_n = D_{n-1}(1+g) = D_0(1+g)^n \end{cases} \quad (4)$$

Therefore, DDM is rewritten as:

$$P_0 = D_0 \left[ \frac{1+g}{1+R_c} + \left( \frac{1+g}{1+R_c} \right)^2 + \dots + \left( \frac{1+g}{1+R_c} \right)^n \right] \quad (5)$$

$$\text{If we note } A = \frac{1+g}{1+R_c}, \text{ we obtain: } P_0 = D_0 \cdot A [1 + A + \dots + A^{n-1}] \quad (6)$$

In the bracket we have a geometrically series, and therefore:

$$P_0 = D_0 \cdot A \cdot \frac{1 - A \cdot A^{n-1}}{1 - A} = D_0 \cdot A \cdot \frac{1 - A^n}{1 - A} \quad (7)$$

Substituing A with its value, we will obtain:

$$P_0 = D_0(1+g) \cdot \frac{1 - \left(\frac{1+g}{1+R_c}\right)^n}{R_c - g} = \frac{D_1}{R_c - g} \left[ 1 - \left(\frac{1+g}{1+R_c}\right)^n \right] \quad (8)$$

$$\text{In the simplified assumption, } g < R_c, \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1+g}{1+R_c}\right)^n \rightarrow 0 \quad (9)$$

$$\text{and, therefore: } P_0 = \frac{D_1}{R_c - g} \quad (10)$$

Conversely, for  $g > R_c$ , we will obtain o infinity price, which is a totally unrealistic thing. This model is named Gordon and Shapiro model or constant growth dividend discount model. The obtained result constitute an easy instrument to use for the valuation of the shares, which can be easy modified for shorter periods and realistic growth schemas. So, concerning cost of equity, this will be:

$$R_c = \frac{D_1}{P_0} + g \quad (11)$$

The valuation of cost of equity using this model raises, in principal, the problem of forecast of the dividend growth rate "g". This forecast is realised either using the past information about growth rate, or using the model of the return growth expected by shareholders based on financial leverage. Thus, dividend growth rate will be:  $g = b \cdot R_f$ . The dividend growth rate per share is computing and used in this manner only if the number of shares is constant. Conversely, it must be adjusted.

## 2.2. The zero growth model

In accordance with this model, we assume that future dividends will not increase and that they will remain at a fixed amount. Therefore, it is the case of the zero growth shares when expected dividends for next years will be equal (constant).

Thus:  $D_0=D_1=D_2=\dots=D_n=D$

$$P_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D}{(1 + R_c)^i}, \text{ with } n \rightarrow \infty \quad (12)$$

or after the computing:  $P_0 = \frac{D}{R_c} \text{ and } R_c = \frac{D}{P_0}$  (13)

### 2.3. Two- stage and three-stage models

The two-stage model and the three-stage model is sometimes used by investors. Thus, the two-stage model assumes that a constant growth rate  $g_1$  exists only until some time  $p$ , when a different growth rate  $g_2$  is assumed to begin and continue thereafter. The three-stage model assumes that a constant growth rate,  $g_1$ , exists only until some time  $p$ , when a second growth rate,  $g_2$ , is assumed to begin and last until a later time  $q$  ( $q > p$ ) when a third growth rate,  $g_3$ , is assumed to begin and last thereafter. In fact, these models can be viewed like particular cases of the multiple growth model.

## 3. Conclusion

The method presented before states that "true" or is "intrinsic" value of any asset is based on the cash flows that the investor expects to receive in the future from owning the asset. Because these cash flows are expected in the future, they are adjusted by a discounted rate to reflect not only the time value of money but also the riskiness of the cash flows. Because the cash flows associated with an investment in any particular shares are the dividends that are expected to be paid throughout the future on the shares purchased, the models suggested by this method of valuation are often known as dividend discounted model. Starting from basic DDM we obtained, in our paper, the different types of tractable DDMs which reflect different sets of assumptions about dividend growth rates: the constant growth model; the zero growth model; the two-stage and three stage models.

## 4. References

- Berceanu, D. (2006). *The financial decisions of the firm, Second Edition*, Publishing House, Craiova, ISBN 973-742-416-6
- Sharpe, W.; Alexander, G. & Bailey, J. (1995). *Investments*, Fifth Edition, Prentice Hall, Inc, New Jersey, ISBN 0-13-183344-8
- Todea, Al. (2005). *The management of investments on capital market*, Scientific Book House Publishing House, Cluj Napoca, ISBN 973-686-493-6
- Stancu, I., (2002). *Finance, Third Edition*, Economica Publishing House, Bucharest, ISBN 973-590-512-4
- Ordinance of Public Finances Ministry no. 1752/2005 concerning the approval of Accounting Regulations harmonized with the european directives*

# THE DISSIPATIVE STRUCTURE OF FORESTS

## DISIPATIVNA STRUKTURA ŠUME

BEZAK, Karlo

**Abstract:** *The International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests is based on the method set down by the ICP Forests. Global warming has had an alarming effect on forest condition and the trend of forest degradation. This trend may be reduced with the application of the principles of chaos and the diagnosis of the dissipative structure of forests. Forests are oscillating systems that turn into chaotic ones because they possess the element of feedback. By suppressing crowns we model the dissipative structure of a forest: forest in equilibrium, close to equilibrium and far from equilibrium.*

**Key words:** *dissipative structures, complex equations, dendrogram*

**Sažetak:** *Međunarodnim programom, procjena i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume, obavlja se prema jedinstvenoj metodi propisanoj od ICP Forests. U uvjetima globalnog zatopljenja stanje i trend propadanja šuma je alarmantan. Trend se može usporiti spoznajom o kaosu i dijagnozom disipativne strukture šuma. Šume su titrajni sustavi koje postaju kaotične, jer posjeduju element povratne veze. Prigušivanjem krošnje modeliramo disipativnu strukturu šume, šumu u ravnoteži, blizu ravnoteže i šumu daleko od ravnoteže. Disipacija se ogleda u borbi za opstanak.*

**Ključne riječi:** *disipativne strukture, kompleksne jednadžbe, dendrogram*



## 1. Uvod

Godine 1985. u okviru Konvencije UN i Europske komisije o prekograničnom onečišćenju (CLRTAP) osnovan je Međunarodni program za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume, skraćeno (ICP Forests). Procjena se obavlja prema jedinstvenoj metodi propisanoj od ICP Forests. Opažanje se obavlja na bioindikacijskim plohama iz mreže 16 x 16 km, jednake međusobne udaljenosti. Na svakoj plohi ocjenjuje se 24 stabala, osutost krošnje, gubitak boje asimilacijskih organa te lako prepoznatljivi (biotički i abiotički) uzroci štete (Roša, 2001). U Republici Hrvatskoj za 2005. godinu, procjena oštećenosti 3+4 hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) s postotkom većim od 60% bilo je 3% stabala, za 30% stabala, oštećenost 2, je bila između 26%–60%, za 26% stabala, oštećenost 1, je bila između 11–25%, a za 26% stabala, oštećenost 0 je bila između 0–10%. Značajno oštećenim stablima smatraju se stabla osutosti krošnje iznad 25% (oštećenje 2+3+4). Kritično je stanje s običnom jelom (*Abies alba* Mill.) u kojoj se 77% stabala nalazi u nestabilnom i kaotičnom stanju (oštećenje 2+3+4). Monitoring stanja oštećenosti krošanja za 2007. godinu pokazuje trend povećanja oštećenosti svih vrsta drveća. U uvjetima globalnog zatopljenja stanje i trend propadanja šuma je alarmantan. Trend se može usporiti spoznajom o kaosu, dijagnozom stanja disipativne strukture šuma i iskorakom iz krutog linearnog u nelinearno dinamično gospodarenje šumama.

## 2. Alati i model

Alati za dijagnozu disipativne strukture šuma su kompleksne jednadžbe rasta i razvoja debljinske strukture (Bezak, 2007):

$$\Psi_{d,D} = Ae^{-kt} \sin(\omega_p t - \varphi) \quad (1)$$

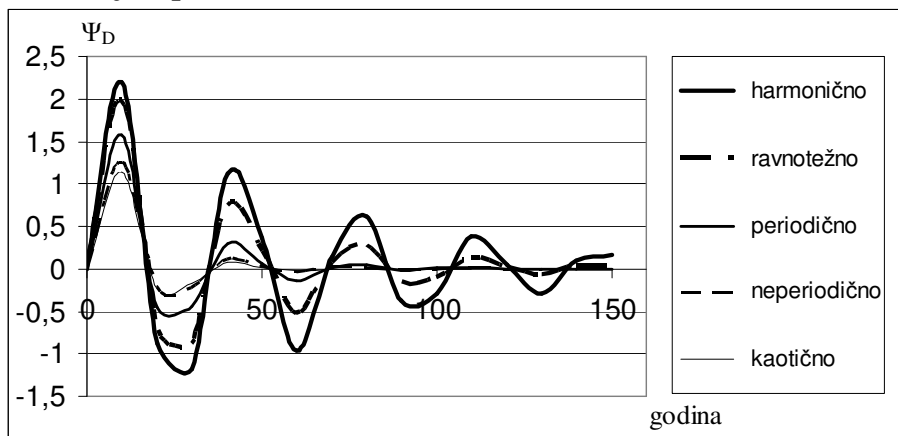
Simboli u jednadžbama su:  $\Psi_d$  – kompleksni brojevi debljinskog rasta;  $\Psi_D$  – kompleksni brojevi širenja promjera krošnje;  $A_{d,D}$  – valne amplitude;  $e = 2.718$  – baza prirodnog logaritma;  $k$  – koeficijent otpora rastu;  $t$  – vrijeme;  $\omega_{pd}$  – koeficijent pulsacije debljinskog rasta;  $\omega_p$  – koeficijent pulsacije širenja promjera krošnje;  $\varphi$  – fazni prostor rasta. Jednadžba (2) sadrži sve parametre potrebne za dijagnozu disipativne strukture, numeričku prognozu razvoja i detekciju brzine debljinskog rasta hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.):

$$\Psi_d = 5.328 e^{-kt} \sin(0.07299 t - 0.00100) \quad (2)$$

Postoji funkcionalni odnos između debljinskog rasta debla i širenja promjera krošnje. Jednadžba (3) sadrži parametre rasta promjera krošanja hrasta lužnjaka:

$$\Psi_D = 2.664 e^{-kt} \sin(0.18248 t - 0.02664) \quad (3)$$

Koeficijent otpora rastu  $k$  jedini je nelinearni član, kojim se jednostavno usklađuje brzina rasta modela s brzinom rasta svakog stabla ili sastojine. Iteracijama  $k$  u intervalima  $0.001 \rightarrow 0.027 \rightarrow 0.050 \rightarrow 0.073 \rightarrow 0.999$  detektiramo brzinu rasta i disipativnu strukturu stabla ili sastojine. Vrijednosti koeficijenta otpora rastu  $k < 0.027$  su u približno harmoničnom stanju, a  $k$  između  $0.27 < 0.045$  indiciraju ravnotežne sastojine, to su stabilne sastojine kojima je oštećenost 0. Koeficijent otpora rastu  $k$  između  $0.045 < 0.055$  indiciraju sastojine u periodičnom stanju (oštećenost 1), sastojine s  $k$  u rasponu  $0.055 < 0.073$  su u stanju neperiodičnosti (oštećenost 2), a sastojine s koeficijentom otpora  $k > 0.073$  su u kaotičnom stanju (oštećenost 3+4). Prigušivanjem krošnje modeliramo disipativnu strukturu šuma, šumu u ravnoteži, blizu ravnoteže i šumu daleko od ravnoteže. Rješenja kompleksnih jednadžbi su kompleksni brojevi, a skupovi kompleksnih brojeva fraktalna su dimenzija šume. Skupovi stabala, fraktala, tvore sastojinu. Uz poznatu starost sastojine i poznati prsni promjer, iteracijom otpora rastu  $k$  istovremeno se utvrđuje brzina debljinskog rasta i obavlja dijagnoza disipativne strukture šuma. Iteracijama koeficijenta otpora rastu  $k$  numerički se obrađuje stablo ili srednje sastojinsko stablo  $d_s$  bez obzira na namjenu, bonitet ili ekološko–gospodarski tip. Rješenja kompleksnih jednadžbi (2 i 3) su kompleksni brojevi, dendrogrami. Na Slici 1. su dendrogrami širenja promjera krošnje u kojima okomiti smjerovi prikazuju amplitude ili multidimenzionalne vektore, a vodoravni smjerovi prikazuju prostor i vrijeme. Period debljinskog rasta hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) je 100 godina, a period rasta krošnje u širinu je 25 godina, što znači kako su periodi debljinske strukture u omjeru 1:4. Omjeri perioda 1:3 ili 2:3 vode šumu u kaos.



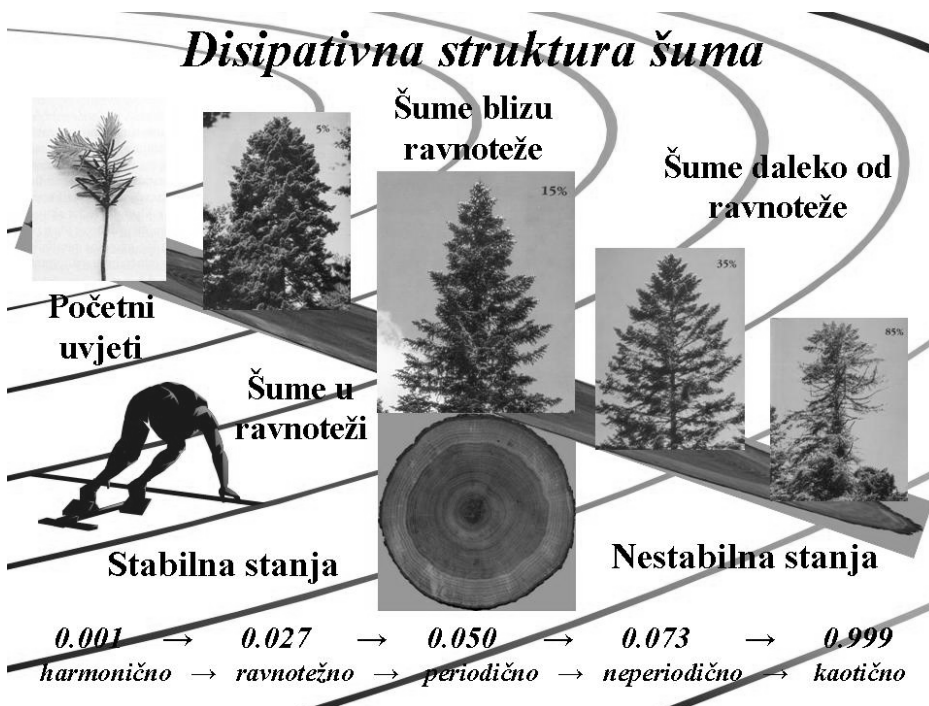
Slika 1. Dendrogrami širenja promjera krošnja u disipativnoj strukturi

Dendrogram širenja promjera krošnje, pokazuje kako samo predominantna i dominantna stabla pokazuju periodična gibanja koja mogu doživjeti duboku starost. Predominantna stabla s izvanredno jako razvijenom krošnjom u približno su harmoničnom stanju. Dominantna stabla s relativno dobro razvijenom krošnjom u ravnotežnom su stanju. Kodominantna stabla sa slabije razvijenim krošnjama u periodičnom su stanju. Prigušena stabla s jednostranom i ugnjetenom krošnjom u neperiodičnom su stanju, a prigušena stabla sa krošnjom koja umire u kaotičnom su stanju. Neperiodične krošnje na rubu su stabilnosti. Stabla koja su u kaotičnom stanju prva umiru. Kaotično stanje, kada sastojina nema više energije za opstanak i dolazi

do spontane uređenosti, najčešće sušenje šuma. To je vrlo važna spoznaja za propisivanje smjernica gospodarenja i dijagnozu stanja stabilnosti šume.

### 3. Disipativna struktura šuma

Holistički pristup, i jedan od prvih razrađenih opisa samoorganizirajućih sustava bila je teorija disipativnih struktura belgijskog kemičara i fizičara Ilya Prigoginea (Capra, 1980).



Slika 2. Shema disipativne strukture šuma

Prigone je prvi uveo pojmove disipativnih sustava i samoorganizacije i prvi je pokazao kako su uvjeti u kojima nastaju uređene strukture daleko od ravnoteže. Biološki i društveni sustavi su otvoreni. Većina stvarnosti nije stabilna, već je ispunjena neredom i promjenama (Sardar & Abrams, 1998). Teorija disipativnih struktura govori o kretanju od reda prema neredu i sve većoj entropiji. Prema drugom zakonu termodinamike, dok entropija raste energija se gubi nepovratno. Rasipanje energije koja je nepovratna na molekularnoj razini prati suprotan proces uređenog kaosa na subatomskej razini. Pojam disipativna uveo je kako bi objasnio koherentno ponašanje u sustavima daleko od stanja ravnoteže. Točka ravnoteže nazvana je rubom kaosa, gdje je sustav u nekoj vrsti pritajena očekivanja između stabilnosti i kolapsa. Prema Prigogineu, disipativne strukture su otoci reda u moru nereda. Disipativnu strukturu možemo prepoznati u svakoj šumi bez obzira na starost. Dominantna i predominantna stabla su u stabilnom ravnotežnom stanju, srednje sastojinska su u periodičnom, prigušena stabla su u neperiodičnom i nestabilnom stanju, a prigušena stabla s krošnjom koja umire u kaotičnom su stanju. Disipacija se ogleda u borbi za opstanak. Od početnih uvjeta mladih sastojina, kada imamo oko 10000 jedinki podmlatka, pa sve do kraja ophodnje kada ostane oko 100 stabala, jedva 1%. Početni

uvjeti do prve kulminacije prirasta presudni su za daljnji razvoj događanja u šumama. Praćenje stanja krošanja prema stupnjevima oštećenja svršeni je čin. Samo dijagnozom stanja vitalnosti šume možemo njegom preusmjeriti šumu prema stabilnom stanju. Klasifikacijom stanja sastojina sukladno shemi (Slika 2.) dobiva se disipativna struktura, kvalitativna i kvantitativna produkcija šuma koja se može preslikati na karte (Bezak, et al., 2007). U uvjetima globalnog zatopljenja, dijagnoza disipativne strukture šuma i njeno kartiranje od presudne je važnosti za preventivnu zaštitu i potrajno gospodarenje šumama. Dijagnoza stanja disipativne strukture šuma i njeno kartiranje na cijelom području Hrvatske, prioritetan je zadatak Hrvatskog šumarstva. Svaka vrsta drveća ima svoju dinamiku rasta i razvoja. Poznavanje dinamike rasta, periodičnosti sastojinske strukture i koeficijenta pulsacije ostalih vrsta drveća omogućuje multidimenzijско modeliranje stabilnih šuma najveće kvalitete i vrijednosti. Spoznaja o sveobuhvatnoj zakonitosti prirode model je za iskorak iz krutog linearnog gospodarenja u nelinearno multidimenzijско modeliranje radi potrajnog gospodarenja i preventivne zaštite šuma. Disipativna je svjetska monetarna ekonomija, disipativna je ekonomija Europske Unije, disipativna je i ekonomija Republike Hrvatske. Ekonomija Hrvatskog šumarstva ovisi o disipativnoj strukturi šuma.

#### 4. Zaključak

Međunarodnim programom, procjena i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume obavlja se prema jedinstvenoj metodi propisanoj od ICP Forests. U uvjetima globalnog zatopljenja, stanje i trend propadanja šuma je alarmantan. Trend se može usporediti spoznajom o kaosu i dijagnozom disipativne strukture šuma. Šume su titrajni sustavi koje postaju kaotične, jer posjeduju element povratne veze. Prigušivanjem krošnje modeliramo disipativnu strukturu šume, šumu u ravnoteži, blizu ravnoteže i šumu daleko od ravnoteže. Disipacija se ogleda u borbi za opstanak.

#### 5. Literatura

- Bezak, K.; Kuric, D. & Vrebčević, M. (2007). Disipativna struktura sjemenjača hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) u gospodarskoj jedinici „Slavir“. *Šum. list br. 1-2.*, str. 35-56, Zagreb, ISSN 0373-1332
- Bezak, K. (2007). Deterministički kaos u šumama. *DAAAM International Scientific Book 2007*, B. Katalinić (Ed.), str. 483-492, Vienna, Austria, ISBN, 3-901509-60-7, ISSN 1726-968
- Capra, F. (1980). *The Web of Life*. Prijevod Zafirović, L. (1998). *Mreža života*. Liberata, str. 1-304, Zagreb, ISBN 953-6673-05-3
- Roša, J. (2001). *Praćenje šumskih ekosustava*, Hrvatske šume, str. 1-76, Zagreb, ISBN 953-6253-19-14
- Sardar, Z. & Abrams, I. (1998). *Introducing Chaos*. Prijevod, Lopac, V. (2003). *Uvod u kaos*. Naklada Jesenski i Turk, str. 1-176, Zagreb, ISBN 953-222-013-5



## IMPACT OF EMPLOYMENT STIMULATION MEASURES ON REGIONAL DEVELOPMENT

### UČINAK POTICAJNIH MJERA ZA ZAPOSŁJAVANJE NA REGIONALNI RAZVOJ

BJELIC, Dragana

**Abstract:** *Reduction of unemployment is aspiration of every country and success in its achievement is a challenge for every government. One of the steps towards reduction of unemployment are also employment stimulation measures, which in our country still obtain significantly smaller results than expected. Until the situation doesn't change, it is difficult to expect positive movement in economic development of particular regions apropos the whole country.*

**Key words:** *unemployment, employment, "brain drain", stimulation measures, regional development*

**Sažetak:** *Smanjiti nezaposlenost težnja je svake zemlje, a uspješnost njezina ostvarenja izazov svakoj vladi. Jedan od koraka prema smanjenju nezaposlenosti su i poticajne mjere za zapošljavanje koje u našoj zemlji još uvijek polučuju bitno manje rezultate od očekivanih. Dok se stanje ne promijeni, teško je za očekivati pozitivne pomake glede gospodarskog razvoja pojedinih regija odnosno zemlje u cijelosti.*

**Ključne riječi:** *nezaposlenost, zapošljavanje, "odljev mozgova", poticajne mjere, regionalni razvoj*



## 1. Uvod

Nezaposlenost je pojava koja se negativno odražava kako na gospodarski razvoj zemlje kao cjeline tako i njezinih pojedinih regija. Cilj ovoga rada je ukazati na stanje hrvatskog tržišta rada odnosno probleme nezaposlenosti i zapošljavanja u Požeško-slavonskoj županiji te analizirati poticajne mjere za zapošljavanje čiji je nositelj Hrvatski zavod za zapošljavanje (HZZ), Područna služba Požega kao i njihov učinak na regionalni razvoj. U radu se iznose prijedlozi za poboljšanje postojećeg stanja, a prilikom izrade rada korištena je analiza, deduktivna metoda te metoda kauzalne indukcije.

## 2. Krucijalni problemi hrvatskog tržišta rada

Problem nezaposlenosti nije samo problem s kojim se susreće naša zemlja, već postaje ključni problem „modernog doba“, a može se odrediti kao stanje u kojemu se dio radno sposobnih članova društva ne može zaposliti primjereno svojim sposobnostima i kvalifikacijama uz uobičajeni dohodak, najamninu, plaću ili kakvu drugu zaradu (Učur, 2000). Uzmu li se u obzir statistički podaci koji se odnose na stopu zaposlenosti radno sposobnog stanovništva, situacija je više nego zabrinjavajuća. Podaci Statističkog ureda Europske unije – EUROSTATA govore o stopi zaposlenosti od samo 54,8% radno sposobnog stanovništva u Republici Hrvatskoj odnosno 63,8% u Europskoj uniji (Nađ, 2008).

Međutim, uz nezaposlenost, Republika Hrvatska se suočava s još jednim problemom; problemom nedostatka radne snage. Glavni razlog tomu je povećanje udjela starijih stanovnika u ukupnom broju stanovnika odnosno „demografsko starenje“. Za posljednjih 40 godina značajan je trend rasta udjela stanovnika starijih od 65 godina za gotovo 10% odnosno sa 7,4% na 16,2%.

Poseban problem koji ne treba zanemariti je problem „odljeva mozgova“ („brain drain“). Navedeni pojam odnosi se na odlazak visokoobrazovanih ljudi u inozemstvo (Heršak, 1998). Najčešći razlozi ovakve emigracije svakako su preniske plaće u matičnoj zemlji, radna nesigurnost te nezaposlenost. Nema sumnje, riječ je o pojavi koja ima negativan reflektirajući utjecaj na gospodarski razvoj kako države u cijelosti, tako i pojedine regije, posebice uzmu li se u obzir ogromna sredstva uložena u visokoškolsko obrazovanje kadrova. Postavlja se pitanje na koji način spriječiti da visokoobrazovani građani napuštaju našu zemlju i odlaze živjeti u inozemstvo budući Republika Hrvatska zauzima visoko mjesto na ljestvici zemalja koje su najviše pogođene ovim problemom? Smanjenje stope nezaposlenosti samo je jedan od koraka na putu prema tome cilju.

## 3. Nezaposlenost i zapošljavanje u Požeško-slavonskoj županiji

U cilju ilustriranja stanja u Požeško-slavonskoj županiji poslužiti će se podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, Područne službe Požega, a koji se odnose na mjesec ožujak 2008.godine. Navedene podatke staviti će se u korelaciju s podacima

koji se odnose na ožujak 2007.godine odnosno veljaču ove godine , a sve u cilju prikaza kretanja stope nezaposlenosti u navedenoj županiji.

Na evidenciji Hrvatskog zavoda za zapošljavanje , Područne službe Požega krajem mjeseca ožujka 2008.godine bilo je 5 039 osoba (Hrvatski zavod za zapošljavanje, 2008). Usporedi li se ovaj broj s brojem nezaposlenih u veljači iste godine, a koji je iznosio 5 226 nezaposlenih osoba vidljivo je smanjenje stope nezaposlenosti za 3,58%.

Ako bi se broj od 5 039 nezaposlenih osoba stavio u korelaciju s brojem nezaposlenih osoba u mjesecu ožujku 2007.godine, a koji je iznosio 5 565, evidentno je smanjenje stope nezaposlenosti za 9,45%.

Obrati li se pažnja na spolnu strukturu nezaposlenih u Požeško-slavonskoj županiji, na Zavodu je evidentirano 3 118 žena (61,88%) i 1 921 muškarac (38,12%). Dakle, većinu nezaposlenih još uvijek čine žene. Postavlja se pitanje što je uzrok takvog stanja na tržištu rada? Razloga je mnogo. Već prilikom razgovora za posao žene su izložene diskriminatornom ponašanju zbog bračnog i obiteljskog statusa. Jedan od razloga otežanog zapošljavanja žena tiče se problematike roditeljskog dopusta (Zakon o radu, 2004.). Budući da tijekom trajanja roditeljskog dopusta žene relativno dugo izbjivaju s radnog mjesta, poslodavci se u većini slučajeva odlučuju radije zaposliti muškarca.

Kada je riječ o strukturi nezaposlenih obzirom na razinu obrazovanja slika Požeško-slavonske županije je slijedeća: bez škole i nezavršene osnovne škole nezaposleno je 468 osoba, sa završenom osnovnom školom 1 139 osoba, sa završenom trogodišnjom školom za zanimanja odnosno školom za kvalificirane (KV) i visoko kvalificirane (VKV) radnike nezaposleno je 1 929 osoba, sa završenom četverogodišnjom školom za zanimanja 1 180 osoba, s gimnazijskim obrazovanjem nezaposleno je 105 osoba, sa završenom višom školskom spremom 124 osobe, a sa završenom visokom stručnom spremom nezaposleno je 94 osobe. Iz navedenih podataka razvidno je da u evidentiranoj nezaposlenosti najveći udio zauzimaju osobe sa završenom trogodišnjom školom za zanimanja odnosno školom za KV i VKV radnike, dok najmanji udio imaju osobe sa završenom visokom stručnom spremom. Kakvo je stanje u našoj županiji kada je u pitanju zapošljavanje? Treba istaknuti da mjesec ožujak 2008.godine donosi smanjenje broja zaposlenih u odnosu na isti mjesec 2007.godine za čak 19,40%. Konkretno, riječ je o 270 zaposlenih osoba u ožujku ove godine prema 355 zaposlene osobe u istom mjesecu 2007.godine.

#### **4. Poticajne mjere za zapošljavanje u Požeško-slavonskoj županiji**

S ciljem smanjenja stope nezaposlenosti s kojom se suočila naša zemlja u tranzicijskom procesu prema tržišnom gospodarstvu, Vlada Republike Hrvatske je svojim Zaključkom od 02.prosinca 2004.godine usvojila Nacionalni akcijski plan zapošljavanja za razdoblje od 2005.godine do 2008.godine. Vlada Republike Hrvatske donijela je ove, kao i prethodnih godina, Odluku o prihvaćanju Godišnjeg plana zapošljavanja za 2008.godinu provedbenim mjerama koje se temelje na preporukama Europske strategije zapošljavanja (Vlada Republike Hrvatske, 2004.). Nositeljima poticajnih mjera mogu se javiti s jedne strane ministarstva i to:

Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, a s druge strane Hrvatski zavod za zapošljavanje.

Predmetom zanimanja su mjere za zapošljavanje koje su u nadležnosti Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, Područne službe Požega, iz Godišnjeg plana za poticanje zapošljavanja za 2008. godinu.

Spomenute mjere mogu se podijeliti u tri skupine:

- prvu skupinu čine mjere koje se smatraju državnim potporama za zapošljavanje, a koja obuhvaća slijedeća sufinanciranja:

a) sufinanciranje zapošljavanja mladih osoba bez radnog iskustva (Mjera 1)

b) sufinanciranje zapošljavanja dugotrajno nezaposlenih osoba (Mjera 2)

c) sufinanciranje zapošljavanja starijih nezaposlenih osoba (Mjera 3)

d) sufinanciranje zapošljavanja posebnih skupina nezaposlenih osoba (Mjera 4)

- drugu skupinu predstavlja mjera koja se smatra državnim potporom za usavršavanje, a koja obuhvaća:

a) sufinanciranje obrazovanja za poznatog poslodavca (Mjera 5)

- treću skupinu predstavljaju mjere za obrazovanje i zapošljavanje s ciljem povećanja zapošljivosti nezaposlenih osoba, a koje obuhvaćaju:

a) sufinanciranje obrazovanja za nepoznatog poslodavca (Mjera 6)

b) javni radovi (Mjera 7)

c) javni radovi – pojedinačni projekti (Mjera 8).

## **5. Učinak poticajnih mjera za zapošljavanje na regionalni razvoj**

Smanjiti stopu nezaposlenosti na prihvatljivu razinu, glavni je cilj i svrha poticajnih mjera za zapošljavanje. Opće poznato je da se nezaposlenost ne odražava samo i isključivo na gospodarsku razinu države odnosno pojedine regije, već ima reflektirajući utjecaj i na psihičko i socijalno područje ljudskog života. Nezaposlenost postaje veliki socijalni problem svih država (Učur, 2000.).

Postavlja se pitanje kakav su učinak navedene mjere Hrvatskog zavoda za zapošljavanje polučile na regionalni razvoj, preciznije jesu li i u kojoj mjeri pridonijele gospodarskom rastu naše regije u kontekstu smanjenja stope nezaposlenosti?

Evidentno je da se stopa nezaposlenosti smanjuje analizira li se razdoblje od 2006. godine do danas, no unatoč tomu navedene poticajne mjere još uvijek ne polučuju onakve rezultate kakve se očekivalo. Slijedom toga, može se zaključiti da su poticajne mjere za zapošljavanje tek neznatno pridonijele gospodarskom rastu naše regije te da su podredno imale neznatan pozitivan učinak na psihički i socijalni aspekt života njezinih žitelja.

## **6. Što možemo i moramo učiniti?**

Republika Hrvatska poduzima različite mjere s ciljem smanjenja stope nezaposlenosti. Posao nije niti lak niti jednostavan.

Prvi korak koji se mora učiniti jest otvaranje novih radnih mjesta te poticanje razvoja malog i srednjeg poduzetništva. Međutim, ovdje se mora zapitati je li Republika Hrvatska u stanju popuniti tako stvorena slobodna radna mjesta? Na žalost, odgovor je niječan. Hrvatski radnici još uvijek nisu konkurentni na tržištu rada. Republika Hrvatska je zemlja s tržišno orijentiranim gospodarstvom koje traži znanje i sposobnost, a njezini radnici još uvijek ne raspolažu potrebnim tehničkim, tehnološkim i društvenim znanjem. Stoga se veliki naponi moraju uložiti u sve vidove educiranja radnika. Istina, donesen je Zakon o obrazovanju odraslih koji se temelji na načelima cjeloživotnog učenja, racionalnog korištenja obrazovnih mogućnosti, teritorijalne blizine i dostupnosti obrazovanja svima pod jednakim uvjetima u skladu s njihovim sposobnostima (Zakon o obrazovanju odraslih, 2007.). U kojoj će mjeri navedeni zakon polučiti rezultate velikim dijelom ovisi i o osobnoj sposobnosti radnika te njihovoj motivaciji i spremnosti na učenje.

Poseban problem predstavlja činjenica da obrazovni sustav u Republici Hrvatskoj još uvijek nije povezan s potrebama tržišta rada. Ovakvo stanje mora se hitno promijeniti, obrazovni sustav mora biti sredstvo pomoću kojeg će se povećati učinkovitost ponude na tržištu rada te spriječiti dugotrajna nezaposlenost.

## 7. Zaključak

Republika Hrvatska se u procesu tranzicije prema tržišnom gospodarstvu suočava s ozbiljnim problemima na tržištu rada. Uz „demografsko starenje“ te „odljev mozгова“ kao ključni problem tržišta rada javlja se nezaposlenost. Nastojanja za rješavanjem navedenog problema rezultirala su poduzimanjem niza mjera. Poseban naglasak stavljen je na poticajne mjere za zapošljavanje koje su u nadležnosti Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, Područne službe Požege. Spomenute mjere tek su neznatno pridonijele gospodarskom rastu naše regije te su podredno imale neznatan pozitivan učinak na psihički i socijalni aspekt života njezinih žitelja. Ovakvo stanje ne smije obeshrabriti, već naprotiv, mora biti podstrek za još veći angažman u rješavanju spomenutih problema.

## 8. Literatura

Heršak, E. (1998). *Leksikon migracijskog i etničkog nazivlja*, Institut za migracije i narodnosti, Školska knjiga, Zagreb

Učur, M. (2000). *Socijalno pravo*, Veleučilište u Rijeci i Informator, Zagreb, ISBN 953-170-091-5

*Zakon o radu*, NN br.137/04.

*Zakon o obrazovanju odraslih*, NN br.17/07.

Vlada Republike Hrvatske (2004). Croatia National Employment Action Plan, *Dostupno na* : <http://www.strategija.hr> *Pristup*: 27-05-2008

Hrvatski zavod za zapošljavanje (2008). *Novosti iz Požege*, *Dostupno na*: <http://www.hzz.hr> *Pristup*: 27-05-2008

Nađ, T. (2008). U Hrvatskoj zaposleno tek polovica radno sposobnog stanovništva, *Dostupno na*: <http://www.moj-posao.net> *Pristup*: 22-02-2008

## HIGHER EDUCATION IMPACT ON INFORMATICS ENTREPRENEURSHIP IN VARAZDIN COUNTY

### UTJECAJ VISOKOG OBRAZOVANJA NA RAZVOJ INFORMATIČKOG PODUZETNIŠTVA U VARAŽDINSKOJ REGIJI

BOGOVIC, Tomislav & CINGULA Marijan

**Abstract:** *Entrepreneurship is traditionally treated as one dimensional profit oriented or innovative-based activity, but in this paper authors tend to emphasize importance of higher education as a prerequisite of modern entrepreneurs. Thus they define informatics entrepreneurship as a strategic use of modern technologies in entrepreneurial success achievement. They made a research in Varazdin County in Croatia, because there is a special environment established trough years by influence of the university institution.*

**Key words:** *informatics entrepreneurship, education, Varazdin County*

**Sažetak:** *Poduzetništvo se tradicionalno tumači kao jednodimenzionalna aktivnost orijentirana prema profitu ili prema inovacijama, no u ovom radu autori nastoje naglasiti važnost edukacije kao pretpostavke modernog poduzetništva. U tu svrhu oni definiraju informatičko poduzetništvo kao strategiju uporabe suvremene tehnologije u postizanju poduzetničkog uspjeha. Proveli su istraživanje u Varaždinskoj županiji jer je tamo stvoreno posebno okružje, dugogodišnjim djelovanjem akademske ustanove.*

**Ključne riječi:** *Informatičko poduzetništvo, obrazovanje, Varaždinska županija*



**Authors' data:** Tomislav **Bogović**, mr. sc., Gradsko poglavarstvo Varaždin, Varaždin, tomislav.bogovic@varazdin.hr; Marijan **Cingula**, prof. dr. sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, mcingula@efzg.hr

## 1. Uvod

Tradicionalno shvaćanje poduzetništva uvijek se nalazi između dvije sastavnice koje dominiraju u prosudbi glavnih poduzetnikovih karakteristika. Jedno je izloženost riziku (Škrtić, 2006) zbog ulaganja vlastite imovine u novu djelatnost ili zbog seljenja kapitala u djelatnost s višom profitnom stopom. Druga je sastavnica kreativnost ili poduzetnikova sposobnost da primijeni stvaralačko mišljenje u rješavanju svog problema (Kolaković, 2006). Postoji doduše, u novije vrijeme, nastojanje da se afirmira i treća sastavnica, a to je društvena odgovornost pa se sve češće govori i o socijalnom poduzetništvu (Buble & Kružić, 2006).

U ovom radu pokušava se pokazati kako visokoškolska naobrazba utječe na razvoj poduzetništva, premda se i fakultet i poduzetnički pothvati promatraju u okviru samo jedne djelatnosti, a to je informacijsko-komunikacijska tehnologija ili skraćeno: informatika. Informatičko poduzetništvo obuhvaća mala i srednja poduzeća koja imaju registriranu osnovnu djelatnost u području informatike.

Usredotočenost na mala i srednja poduzeća vrlo je važna da se isključi utjecaj na rezultate istraživanja, međunarodnih kompanija koje se bave telekomunikacijama, a koje svakako imaju poslovnice na području županije. Spoznaje i podatci o toj vrsti poduzetništva, dakle o informatičkom poduzetništvu, doista su šturi ili uopće ne postoje, premda je informatika jedno od najpropulzivnijih područja u općem gospodarskom razvitku. Stoga je zanimljiva definicija informatičkog poduzetništva koja se nalazi u literaturi: Informatičko poduzetništvo potiče infrastrukturne promjene koristeći uobičajenu strategiju ali i široko rasprostranjenu mrežu (Barnett, 2004).

Za potrebe ovog rada, istraživanjem su prikupljeni podatci o informatičkom poduzetništvu: od razvoja poduzetničkog mentaliteta kod mladih ljudi na fakultetu, do provođenja ideje o vlastitom projektu preko poduzetničkog pothvata. Opseg istraživanja uvjetovan je mogućnošću prikupljanja podataka, ali i činjenicom da postojanje specijaliziranog informatičkog fakulteta u vrlo propulzivnoj regiji otvara mogućnost postavljanju zanimljivih hipoteza:

- Studenti Fakulteta organizacije i informatike u Varaždinu pokazuju viši stupanj poduzetničke motiviranosti od prosjeka Republike Hrvatske (H1).
- Udio poduzetnički motiviranih studenata Fakulteta organizacije i informatike (FOI) Varaždin u korelaciji je s brojem poduzetnika u informatičkom poduzetništvu Varaždinske županije, koji su završili FOI Varaždin (H2).

Prva pretpostavka proizlazi iz očekivanja da informatička djelatnost otvara posebno zanimljiva područja za poduzetničko djelovanje (prodaja i instalacija opreme, izrada softvera, edukacija, uvođenje informacijskih sustava i slično). Informatika ulazi u sve oblike poslovnih djelatnosti kao i djelatnosti javne uprave.

Zbog toga se očekuje da postoje i brojne mogućnosti zapošljavanja, ali i samozapošljavanja na poslovima vezanim uz informatiku. Studij informatike svakako stvara natprosječnu koncentraciju educiranih osoba u lokalnoj zajednici što znači da bi i njihova sklonost ulaganjima u informatičku djelatnost trebala biti veća on nacionalnog prosjeka. U nastavku će se pokazati kako specijalizirana visokoškolska

ustanova može značajno utjecati na razvoj informatičkog poduzetništva u lokalnoj zajednici.

## 2. Motiviranost studenata na Fakultetu organizacije i informatike Varaždin za pokretanje poduzetničkog pothvata

Ispitivanje razine motiviranosti studenata FOI u Varaždinu za pokretanje vlastitog poduzetničkog projekta u informatičkom području nakon završenog studija izvršeno je s ciljem utvrđivanja razine poduzetničkog duha u informatičkoj struci.

Ovo istraživanje pokazuje tijek razvoja poduzetničkog interesa preko sustava obrazovanja, utjecaja visokoškolskog sustava na formiranje stavova i samosvijesti studenata te stanja motiviranosti kroz studij, od treće do četvrte godine.

Očekuje se da bi razvoj poduzetničkih sklonosti u tijeku studija informatike i organizacije, trebao rezultirati većim poduzetničkim potencijalom od prosjeka u Republici Hrvatskoj prema GEM istraživanjima (General Entrepreneurship Monitor - opći poduzetnički pregled). GEM je međunarodni projekt započet 1998. godine, pod vodstvom konzorcija sa London Business School i Babson College u koji je uključeno 37 država, a u kojem sudjeluje Republika Hrvatska od 2002. godine. Glavni je cilj tog projekta praćenje i razvijanje pokazatelja kojima se mjeri poduzetnička aktivnost.

U ovom istraživanju prikupljena su mišljenja i stavovi studenata o informatičkom poduzetništvu i osobnoj motiviranosti za pokretanje poduzetničkog pothvata. Anketa je prikupljena na FOI, u učionicama, prije predavanja, odvojeno na trećoj i četvrtoj godini studija. Pitanja u anketi bila su kombinacija otvorenog (editbox) i zatvorenog tipa (selectbox) očiglednog odgovora.

Rezultati istraživanja uspoređeni su s poduzetničkom aktivnosti za Republiku Hrvatsku u 2005. godini prema GEM istraživanjima čiji rezultati se nalaze u Tablici 1. Poduzetnička aktivnost početnika i novih poduzetnika je mjerena preko odnosa broja takvih poduzetnika na 100 odraslih stanovnika, starosti od 18 do 64 godine, izraženo TEA indeksom.

Total Entrepreneurial Activity tj. ukupna poduzetnička aktivnost ili TEA indeks, pokazuje postotak ljudi između 18. i 64. godine starosti, koji planiraju pokrenuti vlastiti posao ili već imaju poduzeće, ne starije od 42 mjeseca. Poduzetnička aktivnost u provedenom istraživanju izražena je brojem novih poduzetnika, koji su već pokrenuli vlastito poduzeće ili obrt ne starije od 42 mjeseca i potencijalnih poduzetnika koji namjeravaju sami ili s drugim osobama, pokrenuti vlastiti poslovni projekt.

TEA - Hrvatska	TEA - Prilika	TEA - Nužnost	TEA- Muškarci	TEA - Žene
6,11	2,92	3,09	9,78	2,58

Ta

blica 1. TEA indeks za Republiku Hrvatsku u 2005. godini

Pokazatelji motivacije za poduzetničku aktivnost, prikazani u tablici, imaju ovo značenje:



- TEA Prilika: broj poduzetnika koji su se opredijelili za poduzetničku aktivnost jer su uočili poslovnu priliku
- TEA Nužnost: broj poduzetnika koji su se opredijelili za poduzetničku aktivnost natjerani situacijom u kojoj su se našli (ostali bez posla, nisu mogli naći drugo zaposlenje itd.)
- TEA Žene: broj poduzetnički aktivnih žena
- TEA Muškarci: broj poduzetnički aktivnih muškaraca.

Anketiranje poduzetničke motiviranosti studenata provedeno je radi prikupljanja podataka prema metodologiji koja će omogućiti usporedbu dobivenih rezultata s GEM istraživanjima za Republiku Hrvatsku u 2005. godini.

### 2.1. Rezultati ankete i interpretacija podataka

U anketiranju je sudjelovalo ukupno 187 studenata na završnim godinama studija, 139 muških (74,33%) i 48 ženskih (25,77%). Pretpostavka je da su studenti pri kraju studija više okrenuti razmišljanjima o poslovnoj karijeri nego na prvim godinama studija. Na trećoj godini anketu je popunilo 113 od 163 redovno upisanih studenata, odnosno 69,32%, a na četvrtoj godini 74 od 99 redovno upisanih studenata što iznosi 74,74%. Dakle, postotni udio odazvanih studenata na trećoj i četvrtoj godini studija bio je gotovo identičan.

Među anketiranim studentima na trećoj godini studija, 50,44% studenata izrazilo je namjeru pokrenuti poduzetnički pothvat nakon završenog studija. Na četvrtoj godini smanjio se udio poduzetnički orijentiranih studenata na 39,19%, odnosno za 22,3%. Do ovog smanjivanja afiniteta za početak vlastitog posla vjerojatno dolazi pod utjecajem realnijeg sagledavanja potražnje za diplomiranim informatičarima što povećava motivaciju za zapošljavanje u postojećim poduzećima.

U populaciji anketiranih studenata na obje godine studija poduzetničku motiviranost pokazalo je 86 studenata, odnosno 45,99%. Pokretanju vlastitog poduzeća skloniji su muški studenti na obje godine studija sa 51,08% u odnosu na ženske koje su motivirane sa 39,18%. Najmotiviraniji su muški studenti treće godine studija, a najmanje motivirane studentice na četvrtoj godini studija.

Prema podacima iz Tablice 2. većina studenata privatno poduzeće vidi kao priliku za ostvarivanje svojih ideja, njih ukupno 43,32%, dok samo 2,14% studenata privatno poduzeće doživljava kao nužnost.

Indikator motivacije	III. godina	IV. godina	ukupno
Prilika	47,79%	37,84%	43,32%
Nužnost	2,65%	1,35%	2,14%
Ukupno motiviranih	50,44%	39,19%	45,99%

Tablica 2. Indikator poduzetničke motivacije studenata

Podatci iz ankete pokazuju da studenti na četvrtoj godini studija u većem postotku privatno poduzetništvo doživljavaju kao priliku (96,56%) u odnosu na studente treće

godine (94,75%). To ukazuje na "sazrijevanje" poduzetničkih ideja tijekom studija i prepoznavanje poduzetništva kao jedine mogućnosti za njihovo ostvarivanje. Istraživanje je potvrdilo pretpostavku definiranu hipotezom (H1) prema kojoj studenti FOI u Varaždinu pokazuju iznadprosječnu poduzetničku motiviranost. Usporedimo li podatke o poduzetničkoj aktivnosti u Republici Hrvatskoj za 2005. godinu iz Tablice 1. s rezultatima ankete možemo zaključiti sljedeće:

- poduzetnička motiviranost studenata FOI veća je za 6.4 puta od indeksa poduzetničke aktivnosti u Republici Hrvatskoj
- odnos TEA prilika – TEA nužnost je znatno povoljnija u populaciji studenata koji su pokazali poduzetničku motivaciju (20 : 1) nego u RH (1 : 0,94)
- u Republici Hrvatskoj 3,8 puta više muškaraca pokazuje poduzetničke sklonosti od žena, a na FOI svega 1,64 puta više muških studenata iskazuje poduzetničku motiviranost od studentica.

Iz rezultata provedenog istraživanja poduzetničke motiviranosti studenata na FOI u Varaždinu, uočljivo je da postoji veliki ljudski potencijal za razvoj informatičkog poduzetništva u Varaždinskoj županiji.

Osim utjecaja na regionalni razvoj Varaždinske županije, stanje poduzetničke motiviranosti iskazano u ovoj anketi, sigurno će imati odraz na razvoj informatičkog poduzetništva i u drugim županijama. Naime, studenti FOI tijekom studija razvijaju samopouzdanje i sklonosti stvaranju novih vrijednosti na znanju, a iskazuju i spremnost na rizik. Tolika odstupanja od rezultata GEM istraživanja za Republiku Hrvatsku, ukazuju na dva potencijalna metodološka razloga:

- za dobivanje TEA indeksa obavljeno je ispitivanje poduzetničke motiviranosti na radno sposobnoj populaciji od 18–64 godine starosti, a na FOI među populacijom studenata treće i četvrte godine
- u GEM istraživanjima ispitivanja su obavljena na ljudima različitog statusa i obrazovanja, dok se ovdje radilo o redovnim studentima na višim godinama studija za koje se može pretpostaviti da će završiti studij i steći visoku naobrazbu.

Prema iznijetim razlozima odstupanja rezultata može se zaključiti da dob i stručna sprema (znanje) predstavljaju ključne pokretače poduzetničke aktivnosti kod poduzetnika početnika, barem na području informatičkog poduzetništva.

Ovo je razumljivo budući da je informatika propulzivna djelatnost, utemeljena na visokim tehnologijama i znanju.

### **3. Broj diplomiranih informatičara koji su pokrenuli informatičko poduzetništvo u Varaždinskoj županiji**

Ovo istraživanje provedeno je radi dokazivanja druge hipoteze (H2) kojom je pretpostavljena korelativna veza između motiviranosti studenata i broja diplomiranih informatičara u informatičkom poduzetništvu u Varaždinskoj županiji.

Ta je veza logična jer se očekuje da studenti informatike, nakon diplomiranja, potraže posao u tvrtkama koje se bave informatikom. Jesu li oni još i poduzetnički motivirani za pokretanje vlastitog pothvata, pokazat će istraživanje. Podatci su prikupljeni

anketiranjem sektora informatičkog poduzetništva u Varaždinskoj županiji s ciljem utvrđivanja broja poduzetnika i menadžera sa završenim Fakultetom organizacije i informatike, bez obzira što se može očekivati da i ostali fakulteti, koji postoje izvan regije, mogu poticati poduzetničko ponašanje.

Anketiranjem su obuhvaćeni poduzetnici koji imaju registriranu osnovnu djelatnost u području informatičkog poduzetništva, sukladno NKD klasifikaciji i definiranom području informatičkog poduzetništva. Anketni upitnik upućen je u ukupno 46 poduzeća, od kojih ga je 17 odbilo ispuniti. Dakle, u ovom istraživanju obrađeni su podatci za ukupno 29 informatičkih poduzeća u Varaždinskoj županiji koja zapošljavaju 73,4% ljudi od ukupnog broja zaposlenih u ovom sektoru. Na temelju tog podatka, može se prihvatiti reprezentativnost uzorka.

### *3.1. Rezultati ankete i interpretacija podataka*

Rezultati ispitivanja obrazovne strukture informatičkih poduzetnika u Varaždinskoj županiji pokazuju da 61,33% vlasnika informatičkih tvrtki ima VSS, udio doktora, magistara i vlasnika sa VŠS je izjednačen (4,76%) dok vlasnici informatičkih poduzeća sa SSS zauzimaju manje od četvrtine (24,39%) ukupnog broja poduzetnika. Ovi podatci ukazuju na veliki udio visokoškoloranih vlasnika (73,81%) u sektoru informatičkog poduzetništva što predstavlja značajan potencijal u stvaranju nove vrijednosti korištenjem znanja i inovativnosti. Istraživanje pokazuje da je informatička djelatnost, područje na kojem dominiraju organizacije znanja i upravljanje znanjem.

Ako se analizira područje obrazovanja vlasnika poduzeća, bez obzira na stupanj obrazovanja, može se zaključiti da prevladava obrazovanje u informatičkom području (61,90%), što je sasvim razumljivo s obzirom na zastupljenost informacijsko-komunikacijske tehnologije u poduzećima koja smo svrstali u informatičko poduzetništvo.

Iako nije utvrđena povezanost između obrazovanja vlasnika i veličine poduzeća, može se zaključiti da u informatičkom poduzetništvu dominiraju visokoobrazovani vlasnici koji su stekli zvanje u području informatike. U vlasničkoj strukturi, prema istraživanju, najviše je vlasnika završilo Elektrotehnički fakultet, ali u ukupnom broju zaposlenika s visokom stručnom spremom u informatičkom poduzetništvu Varaždinske županije veliki je udio diplomiranih informatičara (68%).

Sa završenim Elektrotehničkim fakultetom ima 20,2% zaposlenika u informatičkom poduzetništvu, a s drugim fakultetima svega 11,7%. Ovi podatci ne bi trebali iznenaditi jer je logično da visokoškolorani zaposlenici u informatičkim poduzećima imaju i informatičku pozadinu u svom školovanju.

Ono što je važno istaknuti jest činjenica da relativno velik broj vlasnika informatičkih tvrtki ima edukaciju iz elektrotehnike, a ne iz informatike. To bi mogao biti poticaj za novo istraživanje koje bi trebalo dokazati kako Elektrotehnički fakultet pozitivno djeluje na razvoj poduzetničkog ponašanja svojih studenata. Ovo bi istraživanje bilo zanimljivo jer bi pokazalo da li utjecaj tehničke edukacije može imati posljedice na način ponašanja koji se primarno razvija u društvenim znanostima.

Istraživanje je također pokazalo da većina informatičara koji su uključeni u informatičko poduzetništvo kao vlasnici, menadžeri i zaposlenici, ocjenjuje ulogu

visokoškolske ustanove na razvoj njihovih poduzetničkih sklonosti, pozitivnom (68,97%) ili izrazito pozitivnom (27,59%).

#### 4. Zaključak – sinteza rezultata istraživanja

Provedenom analizom statističkih podataka o informatičkom poduzetništvu Varaždinske županije te istraživanjem poduzetničke motiviranosti studenata FOI kao i istraživanjem udjela diplomiranih informatičara u vlasničkoj strukturi informatičkog poduzetništva u Varaždinskoj županiji, potvrđene su pretpostavke oblikovane kao hipoteze H1 i H2, u uvodnom dijelu ovog rada.

Studenti informatike u Varaždinu pokazuju viši stupanj poduzetničke motiviranosti od prosjeka Republike Hrvatske, a udio poduzetnički motiviranih studenata u korelaciji je s brojem poduzetnika u informatičkom poduzetništvu Varaždinske županije, koji su diplomirali na informatičkom fakultetu.

Pozitivan utjecaj informatičkog poduzetništva na razvoj Varaždinske županije može se iskazati:

- Neposrednim doprinosom, prema standardnim pokazateljima (broj informatičkih tvrtki je 3,1%, broj zaposlenih iznosi 0,57% dok je doprinos ukupnom prihodu 0,86%). Iznijeti udjeli iskazuju prosjek kroz desetogodišnje razdoblje, od 1996. do 2005. godine
- Posrednim doprinosom preko: informatizacije društva, unapređivanja informacijsko-komunikacijske tehnologije, povećanja razine intelektualnog kapitala i doprinosa razvoju ekonomije znanja

Provedena istraživanja ukazala su na 7,5 puta veću poduzetničku motiviranost studenata FOI od prosjeka RH jer 43,32% studenata u malom poduzetništvu vide priliku za realizaciju svojih ideja, a svega 2,14% studenata nužnost za samozapošljavanje.

Utjecaj visokoškolskog obrazovanja (FOI) na tako visoku razinu i strukturu motiviranosti studenata može se svesti na stjecanje vještina i znanja ključnih za razvoj poduzetničkog duha i visoke razine samopouzdanja. Populacija nemotiviranih studenata iskazala je visoku razinu povjerenja u privatno poduzetništvo (77%), a to predstavlja potencijalne poduzetnike koji nakon završetka studija mogu, zaposlenjem u privatnom poduzetništvu, steći kritičnu razinu znanja i ideja za pokretanje vlastitog poduzetničkog pothvata.

Informatičko poduzetništvo obilježava visoka razina visokoškoloovanih vlasnika i zaposlenika. To upućuje na visok tehnološko inovativni potencijal i razinu implementiranog znanja u dodanu vrijednost u ovom sektoru. Da se radi o sektoru poduzetništva u kojem je potreban visok stupanj specifičnih znanja, ukazuju podatci o broju vlasnika i menadžera koji su obrazovanje stekli u informatičkom području.

Za utvrđivanje zavisnosti između broja poduzetnički motiviranih studenata na FOI i broja diplomiranih informatičara koji su pokrenuli informatičko poduzetništvo u Varaždinskoj županiji izvršena je podjela na dvije varijable.

Za utvrđivanje intenziteta povezanosti (međuzavisnosti) između broja motiviranih studenata za pokretanje poduzetničkog pothvata i stvarnog broja informatičara u

informatičkom poduzetništvu Varaždinske županije, a korišten je hi-kvadrat test (oznaka:  $\chi^2$  test), a dobiveni odnos predstavlja  $\phi$  (Fi) koeficijent korelacije. Hi-kvadrat test nam pokazuje stupanj vjerojatnosti povezanosti između dvije varijable (Petz, 2004).

	VLASNICI	ZAPOSLENICI	UKUPNO
FOI	26 a	31 b	57
IP	11 c	64 d	75
	37	95	132 N

Tablica 3. Frekvencija diplomiranih informatičara

Legenda:

- a broj poduzetnički motiviranih studenata
- b broj poduzetnika ili menadžera sa završenim FOI
- c broj nemotiviranih studenata koji su izrazili spremnost raditi u IP
- d broj diplomiranih informatičara zaposlenih u IP
- N zbroj varijabli

Fi ( $\phi$ ) koeficijent korelacije iz tablice izračunati je prema formuli:

$$Fi = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)}} \quad (1)$$

$$Fi = \frac{26 \times 64 - 31 \times 11}{\sqrt{(26+31)(26+11)(31+64)(11+64)}}$$

$$Fi = \frac{1.323}{\sqrt{15.026.625}} = \frac{1.323}{3.876}$$

$$Fi = 0,341$$

Fi koeficijent korelacije može postići vrijednost od  $-1$  do  $+1$ , a može se interpretirati jednako kao  $r$  koeficijent korelacije (Petz, 2004.). Značajnost Fi koeficijenta testira se pomoću formule:

$$\chi^2 = N \cdot \phi^2 \quad (2)$$

$$\chi^2 = 132 \cdot 0,341^2$$

$$\chi^2 = 15,349$$

Dobiveni koeficijent korelacije ukazuje na postojanje niske veze ( $Fi = 0,341$ ) između broja poduzetnički motiviranih studenata i studenata koji ne pokazuju poduzetničku motiviranost, sa stvarnim stanjem udjela diplomiranih informatičara u strukturi vlasnika i zaposlenika.

Prema tablici graničnih vrijednosti (Petz, 2004), granična vrijednost  $\chi^2$  za odbacivanje postavljene hipoteze iznosi 1,32 na razini od 5%. Premda je iznos značajnosti koeficijenta korelacije značajno veći, hipoteza se ne odbacuje. Stupanj povezanosti

izražen koeficijentom determinacije ukazuje na 11,6% zajedničkih čimbenika između ispitivanih skupina. Istraživanje je provedeno na dva različita uzorka i samo u jednoj godini pa se utvrđena korelacija mora uzeti s rezervom.

Dobiveni koeficijent korelacije i provedeni test značajnosti potvrđuju pozitivnu vezu između motiviranosti studenata i broja informatičara u informatičkom poduzetništvu Varaždinske županije. Iz toga proizlazi značajan pozitivan utjecaj visokoškolske ustanove na razvoj informatičkog poduzetništva u regionalnoj zajednici.

Može se zaključiti kako visokoškolska naobrazba iz informatike razvija i potiče poduzetničke sklonosti koje se potvrđuju iskazima studenata viših godina studija o njihovim poduzetničkim namjerama nakon diplomiranja. Isto tako, broj stvarnih poduzetnika i menadžera u informatičkoj djelatnosti, na području Varaždinske županije, u korelaciji je s brojem informatički obrazovanih stručnjaka.

Svakako treba napomenuti da informatički fakultet koji djeluje u lokalnoj zajednici pridonosi razvoju informatičkog poduzetništva, ali utjecaj imaju i ostale obrazovne ustanove, prvenstveno one na području elektrotehnike.

## 5. Literatura

Barnett, G. (2004). Commons, Networks, and Technology Transfer, Intellectual Property Management, University of California, Santa Cruz, *Dostupno na:* [www.fptt-pftt.gc.ca/eng/resources/fptt\\_events/2004/national/ppt/barnett\\_presentation.ppt](http://www.fptt-pftt.gc.ca/eng/resources/fptt_events/2004/national/ppt/barnett_presentation.ppt) – *Pristup:* 01-04-2008.

Buble, M. & Kružić, D. (2006). Poduzetništvo, RRIF plus, Zagreb, ISBN 953-6121-89-1

Kolaković, M. (2006). Poduzetništvo u ekonomiji znanja, Sinergija, Zagreb, ISBN 953-6895-32-3

Petz, B. (2004). Osnovne statističke metode za nematematičare, Naklada Slap, Jastrebarsko

Škrtić, M. (2006). Poduzetništvo, Sinergija, Zagreb, ISBN 953-6895-33-1

NKD. (2003), Pravilnik o razvrstavanju poslovnih subjekata prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, Narodne novine, broj 52, Zagreb

## SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AS A CHALLENGE FOR A SMALL, FAST GROWING BUSINESS

### MENADŽMENT OPSKRBNOG LANCA KAO IZAZOV ZA MALA BRZO RASTUĆA PODUZEĆA

BUBLIC, Valerija & STRUK, Tomislav

**Abstract:** *In challenging circumstances of globalization and of changing environment, the willingness to cooperate rather than to compete may result in new business models, such as a supply chain. Supply chain management is defined as the integration of key business processes from end user through original suppliers that provides products, services, and information that add value for customers and other stakeholders. Internet has created opportunities to access and share information all across the supply chain. It provides common communication protocol and standards for system inter-operability, enabling reliable and low-cost inter-business connectivity. There are challenges for small, fast growing business to take advantages of Internet and new business models, such as supply chain and supply chain management to perform competitive advantage and effectiveness.*

**Key words:** *Globalization, Supply Chain Management, Internet, Competitive Advantage, Effectiveness, Fast Growing Business*

**Sažetak:** *U izazovnim uvjetima globalizacije i promjenama u okruženju, spremnost na suradnju radije nego na natjecanje može rezultirati novim poslovnim modelima, poput opskrbnih lanaca. Menadžment opskrbnim lancima definiran je kao spajanje ključnih poslovnih procesa od krajnjeg korisnika do dobavljača koji opskrbljuju proizvodima, uslugama i informacijama od važnosti kupcima i ostalim nositeljima interesa. Internet je stvorio mogućnosti pristupa i dijeljenja informacija u cijelom opskrbnom lancu. On osigurava zajednički komunikacijski protokol i standarde za funkcionalnu povezanost sustava, te omogućuje jeftiniju međuposlovnu povezanost. Pred malim brzo rastućim poduzećima je izazov da prihvate prednosti interneta i novih poslovnih modela, poput opskrbnih lanaca i menadžmenta opskrbnog lanca kako bi ostvarili konkurentne prednosti i postigli željene rezultate.*

**Ključne riječi:** *globalizacija, menadžment opskrbnog lanca, internet, konkurentna prednost, brzo rastuća poduzeća*



**Authors' data:** Valerija **Bublic**, dipl.oec., Veleučilište VERN, Zagreb, lorana@kr.t-com.hr;  
Tomislav **Štruk**, bacc.oec., Kostel promet d.o.o., Pregrada, tomislav.struk@kostelpromet.hr

## **1. Introduction**

Traditionally, most organizations have viewed themselves as entities that exist independently from others and indeed need to compete with them in order to survive. Nowadays, in challenging circumstances of globalization and of changing environment, the willingness to cooperate rather than to compete may result in new business models, such as outsourcing and supply chains. Organizations are now focusing on their core business, the things they do really well and where they have a differential advantage. Everything else is outsourced, t. i. procured outside the organization. This trend has many implications for logistics management, which is primarily concerned with optimizing flows within the organization, as well as supply chain management, which is concerned with integrating and coordinating relations and flows all across the key processes of the supply chain members, and is supported by using ICT all through the supply chain (Bublic, et al., 2006).

## **2. Supply Chain Management**

Supply chain management is defined as the integration of key business processes from end user through original suppliers that provides products, services, and information that add value for customers and other stakeholders. It enables organizations to gain competitive advantage through the implementation of cross-functional processes and high-performance business relationships (SMC, 2008). Successful supply chain management requires integrating business processes with key members of the supply chain (Christopher, 2004).

### *2.1. Key business processes*

The value of having standard business processes in place is that managers from different organizations in the supply chain can use a common language and can link-up their firms' processes with other members of the supply chain. There are eight key business processes that are both cross-functional and cross-firm in nature.

- Customer relationship management provides the structure of how the relationship with customers will be developed and maintained. The goal is to segment customers based on their value over time and increase customer loyalty by providing customized products and services.
- Supplier relationship management is the process that defines how a company interacts with its suppliers. This is a mirror image of customer relationship management. Long-term relationships are developed with a small core group of suppliers.
- Customer service management is the organization's face to the customer. Customer service provides the customer with real-time information on promised shipping dates and product availability through interfaces with the firm's functions such as manufacturing and logistics.
- The order fulfillment process includes all activities necessary to define customer needs and to design a network and a process that permits to meet customer needs, minimizing the total delivery cost, as well as filling customer orders.



- Demand management balances the customers' needs with the capabilities of the supply chain. It includes synchronizing forecasting, supply and demand, increasing flexibility, and reducing demand variability.
- Manufacturing flow management includes all activities necessary to move products through the plants and to obtain, implement and manage manufacturing flexibility in the supply chain.
- Product development and commercialization provides the structure for developing and bringing to market products jointly with customers and suppliers.
- Returns management is process by which activities associated with returns, reverse logistics, gate keeping, and avoidance are managed within the organization and across key members of the supply chain.

### *2.2. Partnerships in the Supply Chain*

Partnering provides a way to leverage the unique skills and expertise of each partner and may also "lock-out" competitors. It is important to ensure that scarce resources are dedicated only to those relationships, which will truly benefit from a partnership.

### *2.3. Performance in the Supply Chain*

A well-crafted system of supply chain metrics can increase the chances for success by aligning processes across multiple firms, targeting the most profitable market segments, and obtaining a competitive advantage through differentiated services and lower costs (SMC, 2008).

## **3. Supply Chain Management and Internet Technologies**

Internet is having a significant impact on the way companies are conducting business. Internet has created opportunities to access and share information all across the supply chain in a faster and more reliable way. It provides common communication protocol and standards for system inter-operability, enabling reliable and low-cost inter-business connectivity. This flow of information leads to the improvement of productivity, the increase of efficiency and the achievement of better collaboration between the supply chain partners. However, to take full advantage of the Internet, business must restructure their internal and external processes across the supply chain and improve their collaboration (Gimenez & Lourenco, 2004).

## **4. Supply Chain Management as a Challenge for a Fast Growing Business**

Small and medium size enterprises are expected to be the main providers of employment and growth and the source of many business ideas in the United Europe, as well as in New Comers. In Lisbon, the European Union has set itself a goal to become the most competitive and dynamic economy in the world, based on knowledge and capable of a viable economic growth, of providing an increasing number of high-quality jobs, as well as of a stronger social cohesion

#### 4.1. SMEs in Croatia

It is now widely accepted that SMEs sector can play a key role in the process of transition. The main areas in which the sector contributes are job creation, innovation and the creation of competition. According to the statistics, the total number of Entrepreneurs at the end of 2006 was 186.244: 441 large, 1.480 medium-sized, 76.588 small and 107.735 crafts, employing total 1.124.561 employees: 27,2% by large, 15,3% by medium-sized, 34,5% by small and 23,0% by crafts. At the end of the fiscal year 2006 small and medium size enterprises, craft sector excluded) participated in the Profit before Tax with 54%. (HGK, 2008)

#### 4.2. Dynamic Growth

There are four basic challenges of the dynamic growth: the revenue growth at least 1/3 per year within past 5 years, growth of the number of employees at least 3 times within past 5 years, growth of owner's equity, retained earnings and other equity at least 3 times within past 5 years and growth of the market value of the firm at least 10 times within past 5 years. (Ministarstvo gospodarstva, 1999). In Croatia, it is considered as the basic shallange the revenue growth at least 30% per year within past 3 years (Business.hr, 2008). The winner of the 2005 competition of the fastest growing enterprises, run by Business.hr, was Kostel promet, Pregrada, the producer of seat and headrest covers for the automotive production, and who also won the third position in the 2006 competition, North-Western region of Croatia. Table 1 illustrates the growth cycle of Kostel promet for the period 2001 – 2006.

Description	Year					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Revenue (000 HRK)	203	2.964	8.914	36.140	67.468	102.913
Number of Employees	22	48	128	138	250	290
Fixed Assets (000 HRK)	167	938	5.019	4.386	7.413	8.983
Total Assets (000 HRK)	347	1.064	6.986	14.167	18.605	27.073

Table 1. Growth Cycle 2001 – 2006

#### 4.3. Supply Chain Management as a Challenge for Kostel promet

In order to become a supply chain member, organizations require their suppliers to standardize processes. Kostel promet implemented ISO 9001 in 2005 in order to assure customers that the company has a good Quality Management System in place. It led to internal effectiveness and productivity benefits: better operations, improved performance and improved profitability. The next step is the implementation of ISO/TS16949. The aim of ISO/TS16949 is the development of a quality management system that provides for continual improvement, emphasizing defect prevention and the reduction of variation and waste in the supply chain. ISO/TS16949 applies to the

design/development, production and, when relevant, installation and servicing of automotive-related products. The implementation of ISO/TS16949 is expected in Fall 2008. The very next challenge is the ISO 28000 series of standards on supply chain security management systems. The standards address potential security issues at all stages of the supply process, thus targeting threats such as terrorism, fraud and piracy. Further, the key business processes and the supply chain network structure including managed process links, monitored process links, non-managed process links and non-member process links are to be defined.

## 5. Conclusion

Supply chain management requires integrating business processes with key members of the supply chain in order to gain competitive advantage through the implementation of cross-functional processes and high-performance business relationships. It is certainly a challenge for any fast growing business. There are eight key business processes that have to be defined, as well as the supply chain network structure including managed process links, monitored process links, non-managed process links and non-member process links. The customer relationship management and supplier relationship management processes will form the critical linkages of the Kostel promet d.o.o. supply chain. To take full advantage of the Internet, the flow of information will lead to the improvement of productivity, the increase of efficiency and the achievement of better collaboration between the supply chain partners.

## 6. References

- Bublić, V.; Šmid, I. & Štruk, T. (2006). Logistics Aspects of Managing a Small Growing Business, *Proceedings of the International Conference Entrepreneurship in United Europe*, Kiril Todorov & David Smallbone (Ed.), pp 169 – 183, Sunny Beach, Bulgaria, September, BAMDE, Sofia, ISBN 954-9827-04-6
- Christopher, M. (2004). *Logistics and Supply Chain Management*, 2<sup>nd</sup> Ed., FT Prentice Hall, Harlow
- Gimenez, C. & Lourenco, H. R. (2004). E-Supply Chain Management: Review, Implications and Directions for Future Research, *Available from:* <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/769.pdf>, *Accessed* 2008-05-26
- Kostel promet d.o.o. (2006). *Financial Reports* 2001 – 2006
- Ministarstvo gospodarstva (1999). *Poduzetništvo za 21. stoljeće*, Zagreb
- SCM-Institute (2008). *Available from:* <http://www.scm-institute.org>, *Accessed:* 2008-04-30
- Hrvatska gospodarska komora (2008). *Available from:* [http://www2.hgk.hr/en/depts/industry/Malo\\_gospodarstvo\\_07.pdf](http://www2.hgk.hr/en/depts/industry/Malo_gospodarstvo_07.pdf), *Accessed:* 2008-05-19
- Business.hr (2008). *Available from:* <http://business.hr/Default2.aspx?ArticleID=dd145438-b8a2-41f9-8c42-7aec32a3d698>, *Accessed:* 2008-05-30

## INCREASE OF THE EFFICIENCY OF CASTING PROCEDURES - CROATIAN PERSPECTIVES

### POVEĆANJE UČINKOVITOSTI I KVALITETE ODLJEVAKA - HRVATSKE PERSPEKTIVE

BUDIC, Ivan; NOVOSELOVIC, Daniel & BUDIC, Hrvoje

**Abstract:** In Republic Croatia after 1990 foundry production has been reduced up to 50%. In fact, due to market decay significant decrease of casting production for domestic industry. Some parts of productions practically disappeared. If we want to be serious producers of castings for western and oversea industrially developed countries it is necessary to solve a great number of different organizational and technological problems. The most important problem is quality of castings.

**Key words:** efficiency, influential parameters, casting quality

**Sažetak:** U R. Hrvatskoj od 1990. god. ljevaonička proizvodnja se do danas ukupno smanjila i do 50 %. Naime, zbog raspada tržišta došlo je do znatnog pada proizvodnje odljevaka za domaću strojogradnju, a neki dijelovi proizvodnje su praktički prestali postojati. Ukoliko želimo postati značajniji proizvođači odljevaka za zapadne i prekomorske industrijski razvijene zemlje potrebno je riješiti veliki broj različitih organizacijskih i tehnoloških zadataka, od kojih je problem kvalitete odljevaka najvažniji.

**Ključne riječi:** učinkovitost, utjecajni parametri, kvaliteta odljevaka



**Authors' data:** Ivan, **Budić**, PhD, Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod, Trg I.B. Mažuranić 2, 35 000 Slavonski Brod, Croatia, Ivan.Budic@sfsb.hr; Daniel, **Novoselović**, M.Sc., Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod, Trg I.B. Mažuranić 2, 35 000 Slavonski Brod, Croatia, Daniel.Novoselovic@sfsb.hr; Hrvoje **Budić** B.B.A., Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management. Croatia

## 1. Introduction

Casting is one of technologies for achieving of a specific form of a metal objects by pouring a molten metal into a mould and allowing it to cool. The molten metal takes shape and size of the mould cavity and retains it after solidification (Bonačić-Mandinić & Budić, 2001).

Casting technology is one of the oldest and most efficient ways of product forming. In spite of diverse, highly competitive and new production technologies, enormous demand for castings, due to their simple manufacturing process, will continue. High productivity and easiness of production of replicas make it extraordinarily suitable for serial and mass production. Frequently however it is also the only technology available for manufacture of highly complex components with internal cavities (such as motor blocs and similar), or for production of large and heavy machine casings. Casting technology also, enables pouring of machine assemblies all at once, which otherwise must have been poured partially. The forming is carried out in liquid state, and the melt, like all liquids, requires minimal energy consumption in bringing it to specific form, especially because gravitation is used as the pouring force. Total energy consumption is however substantial, because material must be melted beforehand. Utilization of energy is more favorable if the shape of the component is more complex, because the spent energy depends on the mass and not on complexity of the component. Therefore, casting is irreplaceable technology when it comes to production of complex shapes (Budić, 2006).

To make casting technology competitive, high requirements regarding quality and accuracy of castings, their mechanical and other properties has been established, because only up to 5% of defective castings are permitted (i.e. only random error). Mechanical and dimensional properties and other requirements regarding quality of the castings are achieved during solidification of the melt and change of aggregate state, i.e. processes still insufficiently researched, which consequently turns quality assurance procedures into very complex task.

This means that production of good castings requires great skill, even more because process of formation of casting cannot be observed visually, because the melt fills in the closed mould.

Casting is still regarded as hazardous technology due to continuity of the process, which makes it difficult to keep the process entirely under control. Therefore, casting technology will develop not only in direction of utilization of advantages of mass production, but also in direction of making it less hazardous.

## 2. Characteristics of casting in countries in transition

In countries in transition among which Republic Croatia also belongs, casting production has diminished since 1990 even up to 50% (depending on kind of castings). Depiction of the casting production in Republic Croatia from 1990 until 2003 is shown in Fig. 1. (Budić & Bonačić Mandinić, 2004). Namely, with disintegration of the market, it came to significant downfall of production of castings

for domestic machine building industry, with some parts of this production ceasing to exist.

Production of castings designed for Western markets remained the same, or shows signs of mild growth. If we want to become notable casting producer for Western and overseas industrial and developed countries, it is necessary to solve a large number of different organizational and technological tasks, casting quality management being the most important of all.

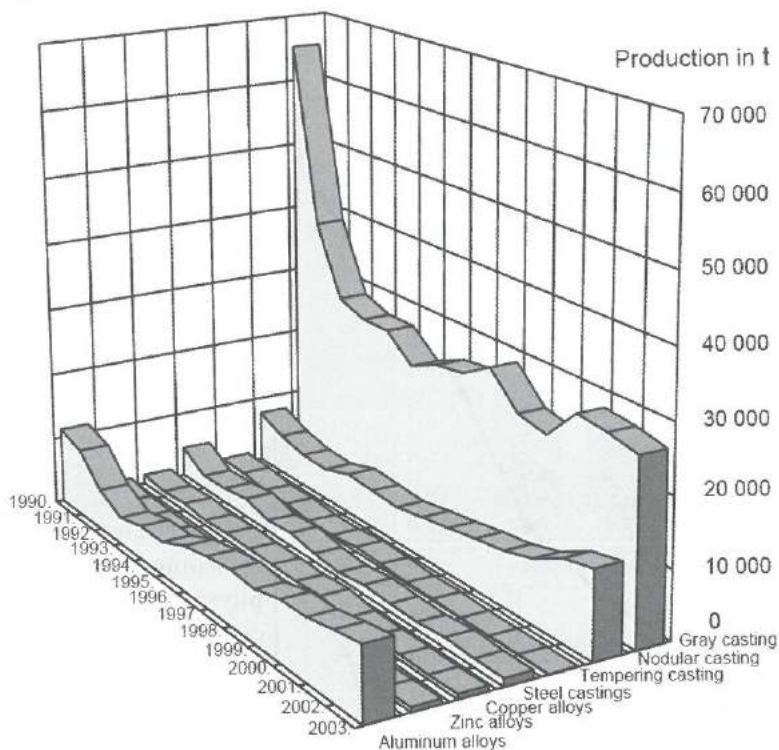


Figure 1. Depiction of the casting production in Republic of Croatia from 1990 until 2003.

Downfall or stagnation of the casting production is result of re-structuring of production and well-known problems in economy of country in transition. The exception is growth of casting production out of aluminum alloys since 1993. Rise in production of castings out of nodular iron with simultaneous downfall of production of gray casting has been recorded since 1994. At the same time, this proves the existence of the tendency for production of high quality kinds of castings.

The most production indicators present mainly total annual production, very often taking into account also the kind of casting. These indicators are important but not decisive because they do not give full definition of the future state of these issues. The assessment of the future conditions is extremely important. On the base of knowledge of the forthcoming structure, it is possible to assess easily prospective

production development trends. Subsequently, the need for eventual reconstruction of the existing foundry can be established (i.e. replacement of the cupola furnace with electric furnaces, or construction of the new foundry).

A typical case represents diminishing of production of the gray castings in the entire structure, regardless of the fact that the total production volume has increased, primarily because of application of nodular iron, aluminum and plastics in production of vehicles.

### 3. Characteristics of casting industry in developed countries

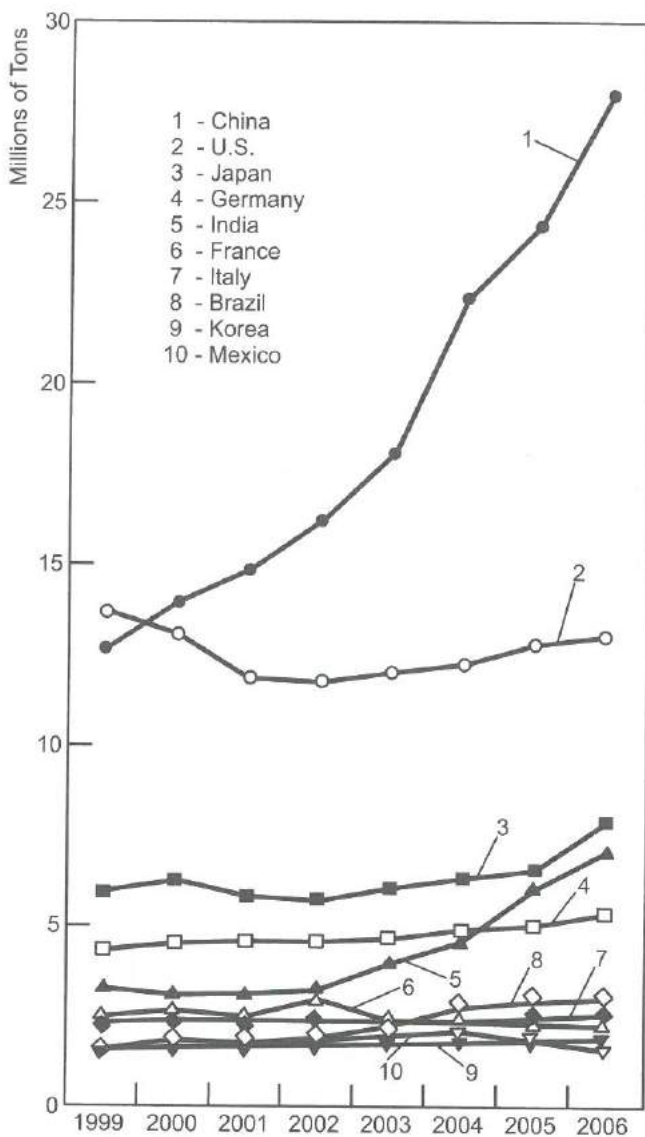


Figure 2. Casting tonnage trends for each of the Top 10 casting-producing nations

The market can be assessed only under precondition of existence of the worldwide stable economic growth. Automobile, machine building industry, construction of flats and consumption of commodities represent exceptionally large market for castings. In all these physical activities application of machinery is on the rise, because labor force represents noncompetitive source of physical force, even in countries with low paid word force.

Regarding intellectual jobs, certain preponderance must be given to underdeveloped countries, because of the lower price of professional work force. Production of castings in industrially developed countries will not increase (slight downfall is to be expected). (Bonačić Mandinić, 1995). In Fig. 2, we can see production of castings for ten biggest world producers. A certain re-structuring is to be expected within casting industry itself Staff Report (2007).

It will be replaced by aluminum alloy castings, while steel casting will be greatly replaced by nodular casting. Tempering casting will mainly lose market positions. Competitiveness of polymer materials will continue. Regarding new materials (ceramics, composite materials, polymer concrete and similar, it cannot be expected that they will replace metal, primarily because in most cases their properties are complimentary and not competitive, so that they will be used together with classical materials in new constructions. Besides that, limiting factor will be their high production price. (Bonačić Mandinić, 1995). Depiction of the world production by each kind of casting is shown in Fig. 3. (Staff Report, 2007).

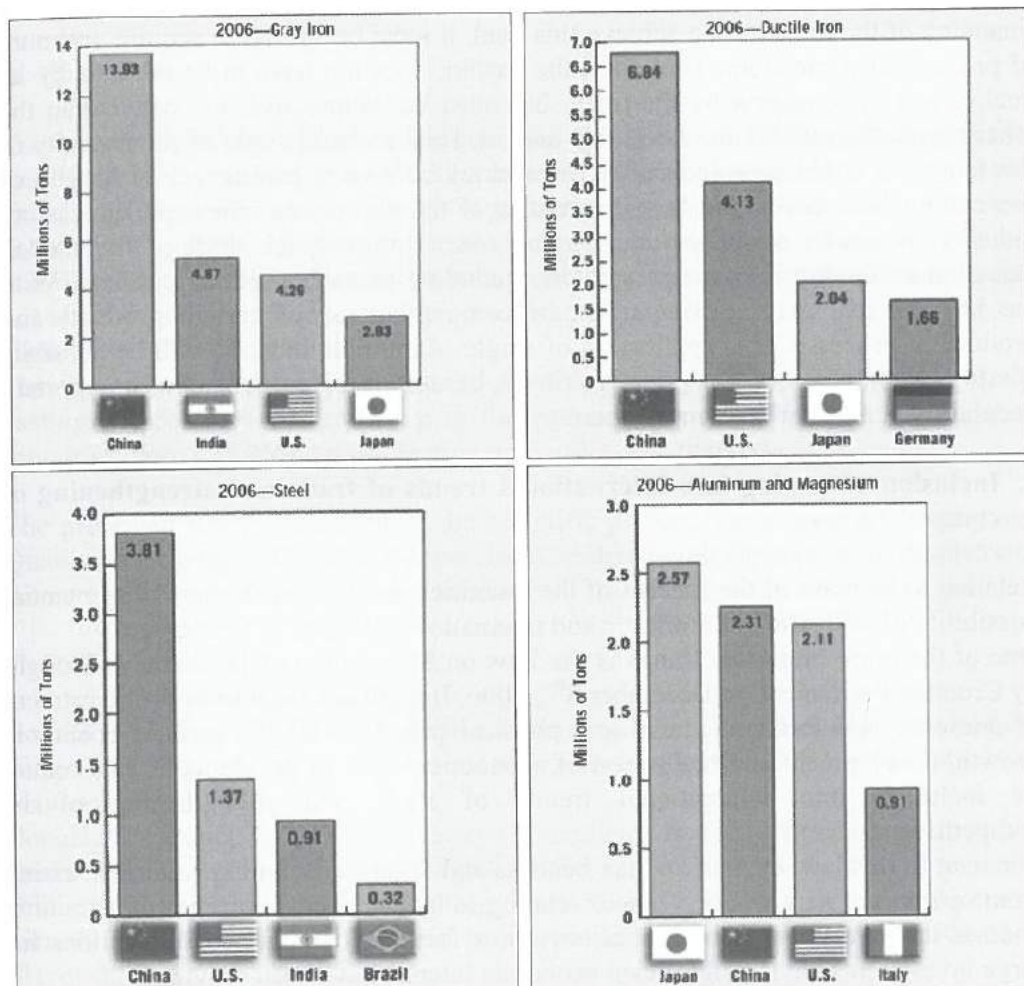


Figure 3. Depiction of the world production according to kinds of castings

#### 4. Indispensable changes in the structure of casting production

Present situation in huge majority of Croatian foundries is far from good (in spite of huge export potential), which enables them only to survival. There are no possibilities



of major development and progress. Namely, western markets, where there is a system of unity of technological and commercial functions, system of fractal production (product development in one country, assembly in another, while products find their customers mostly in third country markets) is presupposition for further development. To advance foundries to that technological level, not only high quality understanding of global function, but also top technological expertise about produced castings is required. These requirements cannot be introduced into production process without extraordinary effort and engagement of the country's own scientific and human potential. This opinion is also shared by relevant world experts and financial institutions for which realized profit represents measure of success and criteria for financing of the projects. To achieve this goal, it must be strived to acquire optimum of production parameters. Therefore, the casting does not have to be the best by its quality and the cheapest by the price, but must be competitive, i.e. better than the other products available on the global market. Hence, the increase of productivity of the foundries could be achieved by research of influential parameters on quality of the castings and development of the matrix of the non-conformances in the casting industry. Research might include, among other things, quick draft of the model, detection of quality relevant parameters, including protection of the castings. With the help of this matrix, comparison of competitiveness of certain products and production processes (i.e. application of single of multiple moulds) will be possible. Quality has been selected as primary criteria, because it represents the most important peculiarity of the market competition.

## **5. Inclusion of casting into international trends of trade and strengthening of competitiveness**

Relating to increase of the success of the foundries on the market, there is a potential possibility of utilization of domestic and international sources of financing.

One of the more important things is the Law on Stimulation of Investments brought by Croatian Parliament on December 8<sup>th</sup>, 2006. It regulates incentives for investment of domestic and foreign judicial and physical persons with the goal of economic growth, development and realization of economic policy of the Republic of Croatia, its inclusion into international trends of trade and strengthening of its competitiveness.

Pursuant to this law, custom and tax benefits and allowances for expenditures arising from opening of new working places relating to investments, allowances for training courses for investments, stimulating measures for development and subventions for large investments having significant economic interest have been provided.

Important are also international sources of financing provided through cooperation with EU and the World Bank.

Through the above specified sources of financing it is possible to purchase the equipment, technology and machinery, which contributes to expansion of production activities, product processing and implies the effects on the human factor, which will in such a way accommodate to new business principles and become capable and

qualified work force on the market. Use of new and innovative products and technologies, the acquirement of the new business processes leads to increase of quality of the output of the enterprise and reduction of all expenditures. In this way production activities in the segment of the economy are spreading, which naturally leads to better business practice and successful appearance on the market. Capital and joint venture investments with domestic and international partners are also possible, as well as creation of business clusters and networks. Such sources of financing would stimulate development of revenue activities and create more enticing business environment, which would lead to increase of total revenue and profit, and result in growth of the enterprise in the economic sense of word.

## 6. Conclusion

The precondition for Croatian foundries to become respectable manufacturer of castings for Western and overseas companies in industrial and developed countries is to solve a large number of different organizational and technological tasks. Hereby problem of quality of castings is of the primary importance. Primarily due to insufficiently qualified personnel and the burdens of the past, Croatian foundries are not at the required organizational, professional and scientific level, which can ensure rapid entry into Western integrations.

Therefore, it is necessary to increase the efficiency and improve quality of the castings, which in near future (up to forthcoming 5 years) would enable Croatian foundries more significant participation on the Western markets.

The presented results come out of the scientific project (Increase of Efficiency and Quality of Castings – Croatian Perspectives), realized with support of the Ministry of Science and Sport of the Republic Croatia.

## 7. References

- Bonačić Mandinić, Z.; Budić, I. (2001). *Osnove tehnologije kalupljenja, Jednokratni kalupi - I dio*, Strojarski fakultet u Slavanskom Brodu, ISBN: 953-6048-19-1, Slavonski Brod
- Bonačić Mandinić, Z. (1995). *Ljevarstvo u zemljama tranzicije hrvatske perspektive*, Znanstveno stručni ljevački skup, Zagreb 1995
- Budić, I.; Bonačić Mandinić, Z. (2004). *Osnove tehnologije kalupljenja, Jednokratni kalupi - II dio*, Strojarski fakultet u Slavanskom Brodu, ISBN: 953-6048-28-0, Slavonski Brod
- Budić, I.; (2006). *Posebni ljevački postupci - I dio*, Strojarski fakultet u Slavanskom Brodu, ISBN: 953-6048-35-3, Slavonski Brod
- Staff Report (2007). 41st Census of World Casting Production—2006, *MODERN CASTING (December 2007)*. 22-25. Available from: <http://www.moderncasting.com/>

## TOBACCO PRODUCTION IN CROATIA

### PROIZVODNJA DUHANA U HRVATSKOJ

BUDIMIR, Ankica; BOLARIC, Snjezana; BUKAN, Miroslav; BOIC, Mirko &  
KOZUMPLIK, Vinko

**Abstract:** *In Croatia tobacco is produced on about 6000 ha, with cca. 12 million kg of dried leaf produced annually. Domestic hybrid cultivars are dominant (95%), on more than 2000 family husbandries. In order to increase production efficiency and environmental safety, traditional tobacco production on methyl-bromide treated seed beds was replaced with hydroponic transplant production. In production are used nitrogen use efficient cultivars and production practices known as GAP (good agricultural practice) and IPM (integrated pest management). All this has resulted in increased profitability of tobacco production. Požeško-slavonska County is leading in tobacco production in Croatia.*

**Key words:** *tobacco, cultivar, hydroponics, GAP, IPM*

**Sažetak:** *U Hrvatskoj se proizvodnja duhana tipa virdžinija i berlej odvija na oko 6000 ha. Godišnje se proizvede oko 12 milijuna kg. Proizvodnjom duhana bavi se preko 2000 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava. Zastupljenost domaćeg sortimenta u proizvodnji je oko 95% i koristi se sjeme koje se proizvodi u Kutjevu („Hrvatski duhani d.d.“). Briga o ekonomičnosti proizvodnje i zaštiti okoliša uvjetovala je napuštanje tradicionalnog načina proizvodnje rasada duhana na gredicama tretiranim metilbromidom i uvođenje hidroponskog načina uzgoja, uzgoj sortimenta učinkovitog korištenja dušika, racionalno korištenje zaštitnih sredstava i fiziotropa. Ovakav način proizvodnje donosi dobit duhana u kojoj Požeška županija zauzima vodeće mjesto u RH.*

**Ključne riječi:** *duhan, sorta, hidropon, GAP, IPM*



**Authors' data:** Ankica **Budimir**, mr.sc., Hrvatski duhani d.d. Virovitica, ana.budimir@hd.tdr.hr; Snježana **Bolarić**, doc.dr.sc, Agronomski fakultet Zagreb, sbolaric@agr.hr; Miroslav **Bukan**, dipl.ing.agr., Agronomski fakultet Zagreb, mbukan@agr.hr; Mirko **Boić**, dipl. ing.agr., Hrvatski duhani d.d. Virovitica, mirko.boic@hd.tdr.hr; Vinko **Kozumplik**, prof.dr.sc., Agronomski fakultet Zagreb, vkozumplik@agr.hr

## 1. Uvod

Proizvodnja duhana u Hrvatskoj započinje krajem 16., ili početkom 17. stoljeća (Budimir, et al., 2006). Danas je duhan globalno važna kultura i njegova se proizvodnja odvija na svih pet kontinenata.

Duhan spada u rod *Nicotiana* koji ima preko 60 vrsta (Goodspeed, 1954). Za pušenje se najviše koristi vrsta *Nicotiana tabacum* L., unutar koje su razvijeni robni tipovi duhana koji se međusobno razlikuju po morfološkim, fizičkim, kemijskim i tehnološkim svojstvima osušenog lista i po pušačkoj kvaliteti (Kozumplik et al., 1991). Od proizvodnih tipova kod nas se uzgajaju Virginia (virdžinija) i Burley (berlej). Osnovna razlika između ova dva tipa duhana je u načinu sušenja i u sadržaju šećera u listu. Virdžinija se suši u sušnicama zagrijanim zrakom (flue-cured), dok se berlej suši na prirodnom zraku. Berlej je mutant virdžinije (Kozumplik, 1991), sadrži oko 0,5%, a virdžinija najčešće preko 15% šećera.

2006. godine u Hrvatskoj je bilo posađeno oko 6000 ha duhana, od čega 4500 ha virdžinije i oko 1500 ha berleja. Prosječni prinos virdžinije je bio oko 2300 kg ha<sup>-1</sup>, a berleja oko 3000 kg ha<sup>-1</sup> (Budimir, et al., 2006). Zbog dobre kvalitete hrvatski duhan je konkurentan na svjetskom tržištu.

## 2. Proizvodnja sjemena duhana

Proizvodnja duhana u Hrvatskoj obuhvaća proizvodnju dvolinijskih F<sub>1</sub> hibrida (Kozumplik, et al., 1996). Hibridi imaju genetsku otpornost na PVY (Y virus krumpira). Proizvodnja sjemena odvija se u dva dijela. Prvi dio je održavanje i umnažanje oplemenjivačkih linija- roditelja u hibridima. Drugi je proizvodnja F<sub>1</sub> sjemena križanjem ovih linija. Uzgoj rasada, priprema tla, sadnja i gnojidba su kao za proizvodnju virdžinije odnosno berleja za list (Boić, et al., 1999; Collins & Hawks, 1993). Isto se odnosi na zaštitu kao i plodored. U proizvodnji se nalazi oko 95% domaćih sorti i vrlo mali postotak stranih sorti na području Slatine. Najzastupljeniji hibridi u proizvodnji su DH<sub>17</sub> i DH<sub>27</sub> kod virdžinije, te BH<sub>4</sub> i BH<sub>9</sub> kod berleja. Sjeme duhana se proizvodi u Kutjevu (Hrvatski duhani d.d.), za cijelo područje Hrvatske. U proizvodnji sjemena koristi se citoplazmatska muška sterilnost (CMS) kod majčinskih linija. Polen očinske linije se skuplja godinu dana ranije i čuva u zamrzivaču na temperaturi od -20°C (Budimir, et al., 2006). Sjeme duhana čuvano pri 15°C i vlažnosti zraka od 35% zadržava uporabnu vrijednost i do pet godina. Duhansko sjeme za uzgoj rasada na hranidbenoj otopini se pilira, što za potrebe Hrvatskih duhana d.d. obavlja tvrtka Incotec iz Nizozemske.

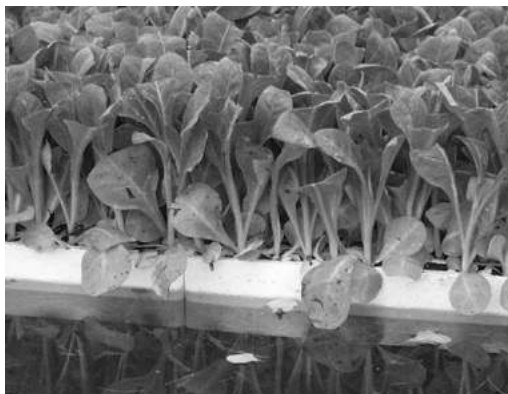
## 3. Proizvodnja duhanskog rasada

Rasad duhana ranije se uzgajao u klasičnim gredicama tretiranim metilbromidom, koje su bile pokrivene plastičnom folijom. Površina grede bila je 10 m<sup>2</sup> i za njenu sjetvu korišteno je 0,1 g sjemena duhana. Za površinu od 1 ha bilo je potrebno 70 m<sup>2</sup> uzgojenog rasada. Ovakav način proizvodnje rasada zahtijevao je puno fizičkog rada i vremena. Sadnja počupanog rasada morala je biti napravljena unutar 24 sata.

Primanje rasada u polju bilo je neujednačeno, jer su biljke bile izložene stresu zbog presađivanja. Nepovoljno vrijeme je često uvjetovalo da rasad preraste i postane neupotrebljiv. Sadnja velikih presadnica utjecala je na slabiji primitak duhana u polju, kasnije i na kvalitetu. Zabranom korištenja metilbromida 2005. godine, prelazi se na alternativni postupak uzgoja rasada duhana- hidroponsku proizvodnju (Slika 1.).

Duhanski rasad danas se u Hrvatskoj uzgaja u polistirenskim kontejnerima (pliticama), na hranjivoj otopini, tzv. „float system“ (Boić, et al., 1999). Plitice se nakon strojnog punjenja smjesom crnog i bijelog treseta i strojne sjetve piliranog sjemena stave u bazen natkriven plastičnom folijom na vodenu otopinu hranjiva. Sjetva se obavlja 55 do 60 dana prije sadnje.

(Boić, et al., 1999) i kasnije (Bukan, et al., 2006) navode da preporučene koncentracije hranjiva u vodenoj otopini za proizvodnju duhanskog rasada iznose N:P:K=150:75:150 ppm. Uz hranjiva u vodenu otopinu dodaju se i fungicidi Ridomil Gold MZ, Previcur i Rovral u količini od 10 ppm radi preventivne zaštite od bolesti (plamenjače, truleži korijena i stabljike, sive plijesni).



Slika 1. Hidroponski rasad duhana

Prelaskom na hidroponski način uzgoja rasada duhana smanjena je potreba za skupom radnom snagom, povećana ujednačenost rasada, te stvorena mogućnost planiranja sadnje i zadržavanje rasada u porastu pomoću šišanja. Smanjen je stres prilikom sadnje i poboljšan prijem nakon sadnje i ujednačenost nasada (Boić, et al., 1999). Uvođenjem hidroponskog načina uzgoja presadnica u proizvodnju, uvodi se i GAP (good agricultural practice), tj. dobra agronomska praksa, kojim se nadopunjuje briga o zaštiti okoliša. GAP je definiran kao program koji vodi brigu o zaštiti vodnih resursa, zaštiti šuma, zaštiti od erozije, zaštiti biljnog i životinjskog svijeta. Prilikom uvođenja GAP-a, bilo je potrebno obučiti i proizvođače novom načinu proizvodnje. Plastenik sa vodenom otopinom mora biti postavljen na mjestu što većeg iskorištenja sunčeve energije zbog topline i mogućnosti prozračivanja. Po 1 m<sup>2</sup> vodene otopine može se proizvesti oko 1300 visokokvalitetnih sadnica duhana.

#### 4. Proizvodnja duhana

Sadnja duhana se obavlja traktorskim sadilicama, obično u prvoj polovici svibnja. Razmak sadnje iznosi 80 x 55 cm na području Kutjeva i 100 x 45 cm na području Podravine, čime se postiže sklop od oko 22000 biljaka ha<sup>-1</sup> (Slika 2.).

Glavni cilj proizvodnje duhana je proizvesti kvalitetan osušeni list konkurentan na svjetskom tržištu. Povećanje efikasnosti proizvodnje duhana zahtjeva proizvodnju visokoprinosnih kultivara otpornih na najvažnije bolesti i efikasnih u korištenju hranjiva. Sadašnji hibridni kultivari posjeduju genetsku otpornost na Y virus krumpira i tolerantni su na bolest lista plamenjaču. Primjenom sredstava za zaštitu bilja u hranjivoj otopini preventivno se sprečava pojava bolesti na rasadu, a nakon sadnje u polje obično se primjenjuje još jedno prskanje protiv lisnih bolesti, te protiv lisnih uši kao vektora virusa.



Slika 2. Nasad duhana

Ovakav način primjene sredstava za zaštitu bilja podrazumijeva primjenu visoko selektivnih sredstava u preporučenim dozama i rokovima, a zaštita duhana obavlja se integrirano (IPM- integrated pest management), sa ciljem minimalne mogućnosti zagađenja podzemnih voda i negativnog utjecaja na okoliš.

Današnji kultivari učinkovito koriste hranjiva (Budimir, et al., 2008), pri čemu se podrazumijeva gnojidba sa 40 kg N, 25 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i oko 200 kg K<sub>2</sub>O po ha. Navedenom gnojidbom postiže se visok prinos i kvaliteta duhanskog lista. Pretjerana mineralna gnojidba, prvenstveno dušikom, ima negativno djelovanje na okoliš zbog ispiranja hranjiva u podzemne vode i denitrifikacije dušika, što je navedenom razinom gnojidbe spriječeno.

Za sprečavanje rasta zaperaka koriste se fiziotropi u dozvoljenim koncentracijama i rokovima. Zbog navedenih činjenica, proizvodnja duhana u Hrvatskoj primjer je GAP načela.

## 5. Berba, sušenje i otkup duhana

Berba duhana obavlja se ručno po insercijama od baze prema vrhu biljke, kada je pojedina insercija tehnološki zrela. Nakon berbe, duhan tipa virdžinija suši se u sušnicama pomoću struje toplog zraka (flue-cured), a berlej se suši u hladu na prirodnom zraku (air-cured) (Slika 3.).

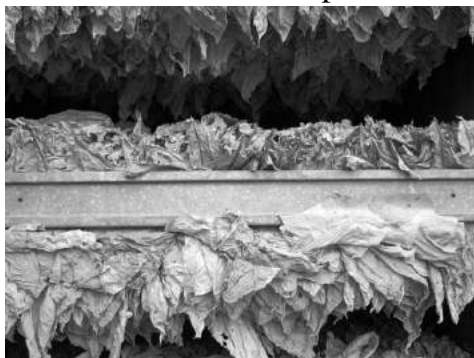
Osušeni list se klasira i otkupljuje u šest kvalitetnih klasa. Klasirenje se obavlja po insercijama i kvaliteti ubranog lista.

Otkupljeni duhan odlazi na doradu prema zahtjevima tvorničara cigareta. 60 % proizvedenog duhana u Hrvatskoj koristi se za potrebe domaće cigaretno industrije, a ostatak se prodaje na svjetskom tržištu (Brazil, Indonezija, Indija i dr.).

## 6. Zaključak

Današnja tehnologija uzgoja duhana u Hrvatskoj osniva se na modernim i suvremenim agrotehničkim mjerama, uzgoju kvalitetnih kultivara otpornih na najvažnije bolesti i učinkovitih u korištenju hranjiva, te primjeni GAP i IPM načela u proizvodnji.

Ciljevi u budućnosti su daljnje poboljšanje prinosa i kvalitete proizvedenog duhana, te smanjivanje troškova proizvodnje, prvenstveno troškova sušenja duhana u sušnicama pomoću alternativnih izvora energije (Čavlek, et al., 2008). Po kvaliteti se hrvatski duhan smatra poluaromatskim i svrstava se među najbolje u Europi.



Slika 3. Osušeni list virdžinije

## 7. Literatura

- Boić, M.; Devčić, M. & Kozumplik, V. (1999). Uzgoj duhanskog rasada na hranjivoj otopini. *Agronomski glasnik*, 61, 5-6, 345-352, ISSN 0002-1954.
- Budimir, A.; Boić, M.; Bolarić, S.; Šarčević, H. & Kozumplik, V. (2006). Tobacco seed production in Croatia. *Sjemenarstvo*, 23, 5-6, 457-465, ISSN 1330-0121.
- Budimir, A.; Bukan, M.; Boić, M.; Šarčević, H. & Kozumplik, V. (2008). Response of flue cured tobacco to reduced fertilization. *Cereal Research Communications*, 36, Supplement, 1531-1534, ISSN 0133-3720.
- Bukan, M.; Budimir, A.; Boić, M.; Kozumplik, V. & Pecina, M. (2006). Uzgoj duhanskog rasada na različitim hranjivim otopinama. *Agronomski glasnik*, 68, 6, 475-483, ISSN 0002-1954.
- Čavlek, M.; Gršić, K.; Boić, M. & Kozumplik, V. (2008). Fuels in tobacco production. *Agriculture*, 14, 1, Supplement, ISSN 1330-7142.
- Goodspeed, T. H. (1954). *The genus Nicotiana*. Chronica Botanica Co., Vol. 16, No. 1/6, Waltham, Mass., U.S.A.
- Collins, W. K. & Hawks, S. N. (1993). *Principles of Flue-cured tobacco production*. N.C. State University, Raleigh, N.C., U.S.A.
- Kozumplik, V.; Boić, M.; Nemčević, N. & Pejić, I. (1996). Caracteres agronomiques et parametres de stabilite de nouveaux hybrides de tabac flue-cured resistants au virus Y de la pomme de terre. *Annales du tabac*, 28, 2, 28-34, ISSN 0399-0206.
- Kozumplik, V.; Devčić, K. & Vuletić, N. (1991). Suvremeni ciljevi i metode oplemenjivanja duhana tipa virginia i burley. *Poljoprivredna znanstvena smotra*, 56, 1-2, 169-180, ISSN 1331-7768.

# ECO-ECO CONCEPT OF SEPARATION OF AMMONIA FROM COKING GAS AND PRODUCTION OF AMMONIUM SULPHATE

## EKOLOŠKO-EKONOMSKI KONCEPT POSTUPKA IZDVAJANJA AMONIJAKA IZ KOKSNOG PLINA I PROIZVODNJE AMONIJUMSULFATA

BURGIC, Mustafa; ANDREJAS, Franc; AVDIC, Goran & ZONIC, Ahmed

**Abstract:** *This paper deals with important part of treatment of ammonia as a coking gas component, on the basis of proper technical-technological solution, which, compared to former technique, gives far more safety and eco-efficiency. Technical solution grew from the results of proper experience and knowledge and gives additional income to the company, with, in ecological sense, reduction of pollution of this unwanted, toxic material to the environment.*

**Key words:** *ammonia, ammonium water, coking gas, ammonium sulphate*

**Sažetak:** *Rad obuhvata važan segment zbrinjavanja amonijaka kao komponente koksnog plina, na bazi vlastitog tehničko-tehnološkog rješenja, koje u odnosu na dosadašnji način rada daje daleko veću sigurnost i ekološku efikasnost. Tehničko rješenje nastalo je kao rezultat vlastitog iskustva i znanja, a kompaniji donosi povećanu ekonomsku dobit, dok u ekološkom smislu reducira emisiju ove nepoželjne toksične komponente u okoliš.*

**Ključne riječi:** *amonijak, amonijačna voda, kokсни plin, amonijum sulfat*



**Authors' data:** Mustafa **Burđić**, dr.sc., Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, mustafaburgic@yahoo.com; Franc **Andrejaš**, dr.sc., Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, franc.andrejas@untz.ba; Gordan **Avdić**, dr.sc., Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, gordan.avdic@untz.ba; Ahmed **Zonić**, mr.sc., GIKIL, Lukavac, azonic\_investicije@yahoo.co.uk



## 1. Uvod

Zahtjev za zbrinjavanje  $\text{NH}_3$  kao tehnološki dio kompleksne proizvodnje koksa bit će aktuelan sve dok postoje pogoni koksara. Razlog tomu leži u činjenici da se nastala količinu  $\text{NH}_3$  ne može zanemariti kako radi ekonomske vrijednosti  $\text{NH}_3$ , tako i zbog nemogućnosti odbacivanja u efluent u procesu nastale slabe amonijačne vode. Tehnološke procese ovog tipa susrećemo u dvije koksare u Bosni i Hercegovini (Lukavac i Zenica). Na ovom principu je i zasnovana cjelokupna proizvodnja  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  u Bosni i Hercegovini, čiji je značaj višestruk.

Amonijumsulfat ima značajnu upotrebnu vrijednost i višestruku primjenu. Osnovna njegova primjena jeste u vidu gnojiva, naročito za alkalna zemljišta. U industriji, uglavnom se primjenjuje kao pomoćno sredstvo ili kao sirovina u proizvodnji farmaceutskih i hemijskih proizvoda. Poznata je i njegova primjena u prehrambenoj industriji kod proizvodnje pekarskog i stočnog kvasca, industriji kože, kao i u tekstilnoj industriji za regulisanje stepena kiselosti.

## 2. Proizvodnja $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ iz amonijaka koksnog plina

U procesu koksovanja nastaje plinoviti produkt – kokсни plin, koji pored vodonika (oko 56%) sadrži i  $5\text{--}7 \text{ g/m}^3$  amonijaka, kao i različitih organskih sastojaka. Ovaj se  $\text{NH}_3$  može preraditi u amonijumsulfat na tri načina: direktnim, indirektnim i poludirektnim postupkom.

Po indirektnom postupku, kokсни plin se ohladi, pri čemu dolazi do kondenziranja katrana i katranske vode zasićene amonijakom. Amonijak koji je ostao u plinu apsorbira se vodom u amonijačnim skruberima. Iz dobijene amonijačne i katranske vode,  $\text{NH}_3$  se istjeruje u destilacionim kolonama i apsorbira sumpornom kiselinom. Ovo je stabilan postupak, koji daje dosta čist proizvod, ali, s druge strane, zahtijeva glomaznu i skupu opremu i veliki je potrošač energije.

Po direktnom postupku, apsorpcija amonijaka sumpornom kiselinom, uz stvaranje  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , vrši se neposredno iz toplog koksnog plina čija je temperatura iznad temperature kondenzacije u njemu sadržane pare. Rijetko je korišten postupak.

Najrasprostranjeniji je tzv. poludirektni postupak. Po ovom postupku prvo se kokсни plin ohladi na  $25\text{--}30^\circ\text{C}$ , da se izvrši kondenzacija katrana. Kondenzat se izdvaja u dva sloja: donji – katran i gornji – katranska voda, u kojoj je rastvoren dio amonijaka. Katranska voda se tretira u destilacionoj koloni krečnim mlijekom, a izdvojeni  $\text{NH}_3$  se apsorbira u sumpornoj kiselini zajedno sa  $\text{NH}_3$  koji je preostao u koksnom plinu očišćenom od katrana.

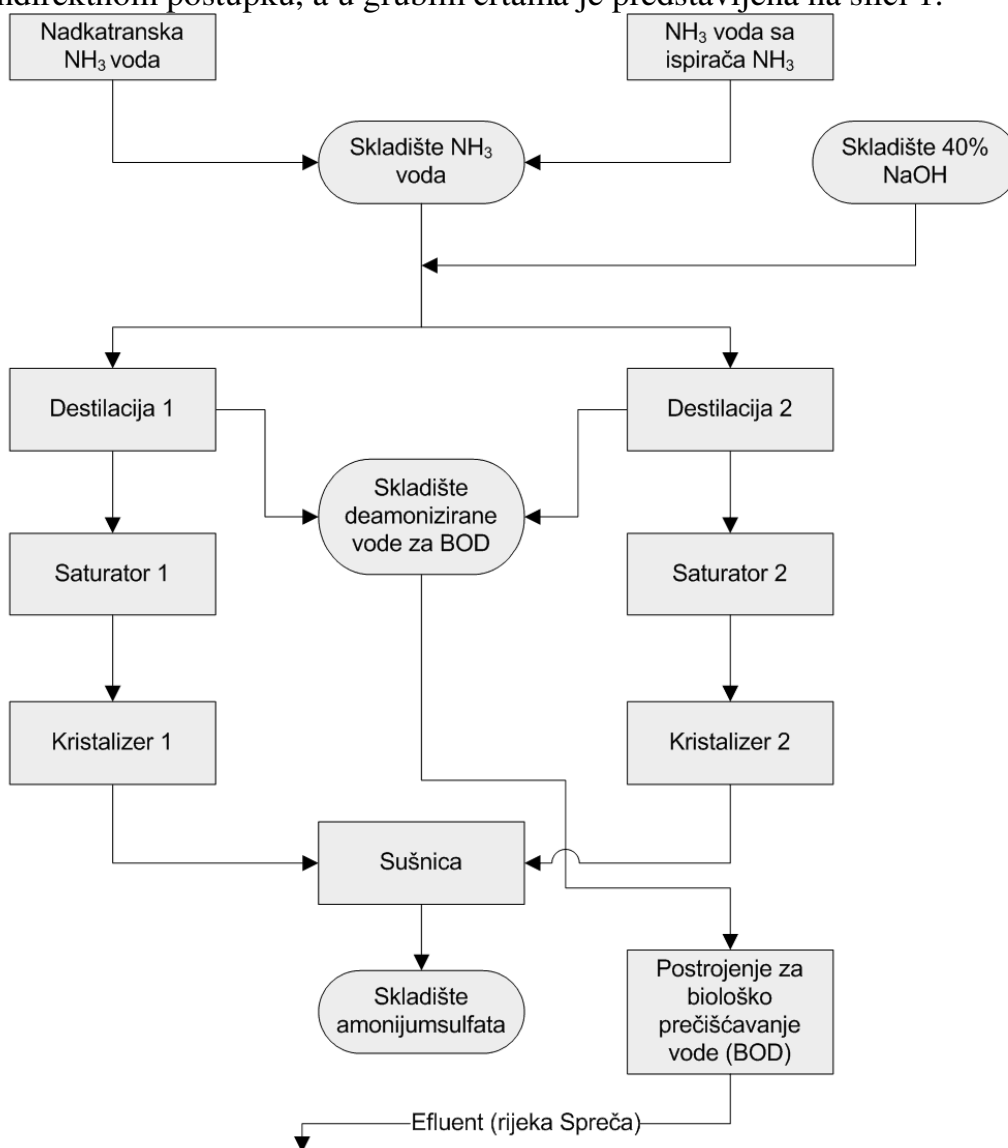
Općenito, za dobijanje 1 tone amonijumsulfata koji sadrži 20,5% N, potrebno je 0,75-0,76 tona sumporne kiseline (100%) i 0,26-0,27 tona amonijaka, odnosno  $30.000\text{--}35.000 \text{ m}^3$  koksnog plina.

## 3. Modificirani indirektni postupak

Kod formuliranja ovog postupka, koji je implementiran u okviru Global Ispat Koksne Industrije d.o.o. Lukavac, iskorištena su dugogodišnja iskustva sa indirektnim

postupkom, te su i locirana mjesta mogućih poboljšanja. To su, prvenstveno, mogućnosti poboljšanja ekonomičnosti kroz maksimalno iskorištenje otpadnih toplina i kroz primjenu novih materijala za izradu najosjetljivijih dijelova ključne opreme, čime se uvelike smanjuju operativni troškovi i troškovi održavanja. Nadalje, dosadašnja proizvodnja amonijumsulfata koristila je tek jedan dio raspoloživog amonijaka iz koksnog plina, što je u konačnici stvaralo veliki problem pri obradi i konačnom zbrinjavanju otpadnih voda, što je, uz potpuni remont pogona, koji je s obzirom na stanje opreme bio neophodan, iziskivalo i povećanje kapaciteta proizvodnje. Prethodna ekonomska analiza pokazala je da je optimalno rješenje za ukupni skup ovih problema udvostručavanje kapaciteta, uz iskorištenje elemenata koji su u funkcionalnom stanju i izradu potpuno novih ključnih aparata – saturatora, uz korištenje modernih čelika visoko otpornih na koroziju, koja je uvijek predstavljala osnovni problem ovih aparata.

Formulirana je, dakle, tehnološka shema koja je zasnovana na modificiranom indirektnom postupku, a u grubim crtama je predstavljena na slici 1.

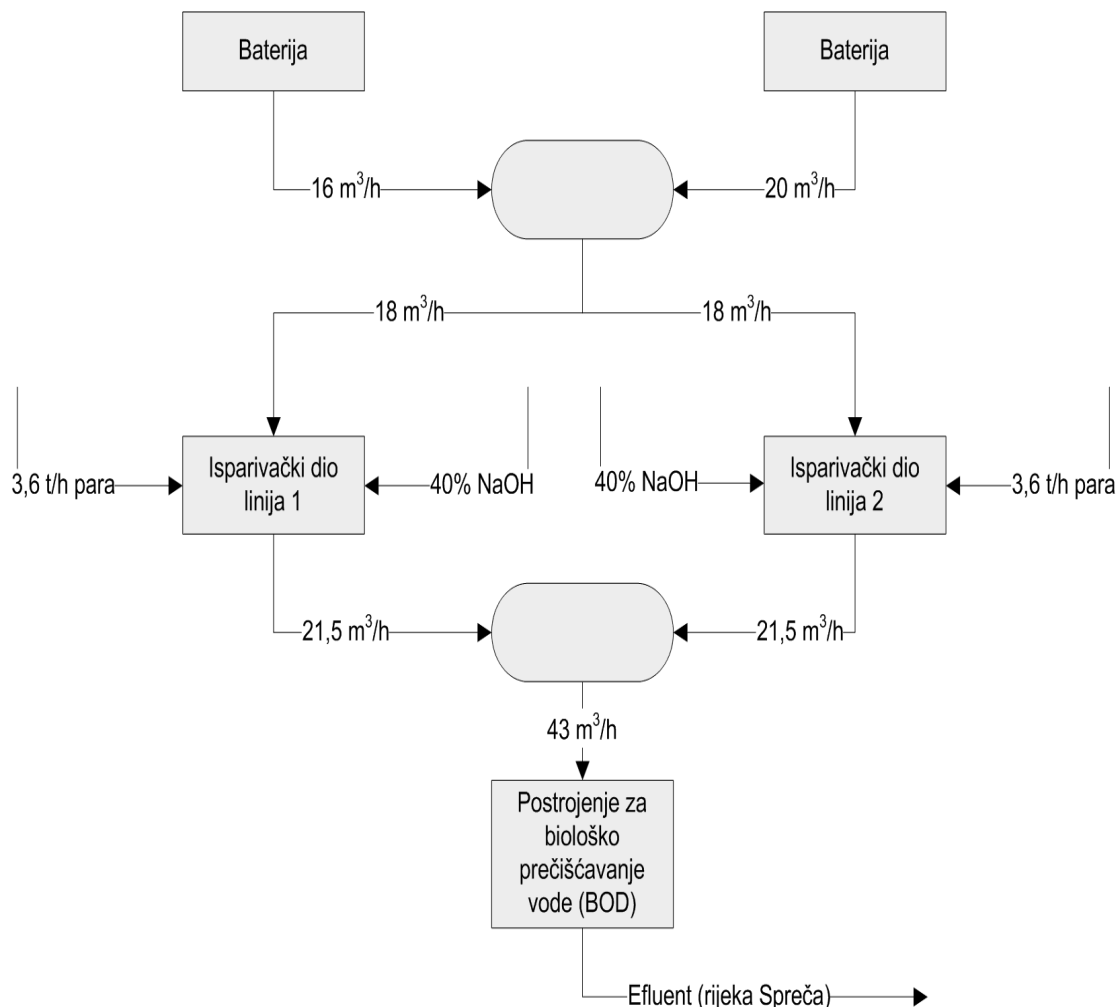


Slika 1. Uopćena tehnološka shema procesa proizvodnje amonijumsulfata u GIKIL d.o.o. Lukavac

Postrojenje je izrađeno, montirano i pušteno u pogon uz maksimalnu upotrebu vlastitih resursa, čime je, uz maksimalno korištenje elemenata koji su nakon rekonstrukcije drugih pogona postali suvišni, a bili su u funkcionalnom stanju ili novi, ostvarena i ušteda od preko 50.000 €, što, uz smanjene troškove održavanja, moguću povećanu proizvodnju amonijumsulfata i, sljedstveno tomu, povećan prihod od prodaje, potpuno zaokružuje ekonomski aspekt ekološko-ekonomskog koncepta ovog postupka. Jedina prepreka povećanju proizvodnje jeste postojeća sušnica koja je projektirana na 8.000 t/god, ali ovo usko grlo će biti riješeno kroz liniju 3, koja je trenutno u fazi projektiranja.

Treba napomenuti da se startalo sa jednom linijom (kapaciteta 25 m<sup>3</sup>/h - prerada) uz smanjenu proizvodnju koksa, s tim da je povećanje proizvodnje koksa praćeno paralelnim aktiviranjem linije 2, tako da su sada u pogonu obje linije ukupnog kapaciteta od 50 m<sup>3</sup>/h – prerada. Treća linija kapaciteta obje sadašnje linije u fazi je projektiranja.

Što se ekološkog aspekta tiče, njegovi temelji su uspostavljeni samim smanjenjem količine amonijačne vode koju treba podvrći konačnom zbrinjavanju, te smanjenjem utroška energije. Bilans voda, uz puni pogon proizvodnje amonijumsulfata u sadašnjem kapacitetu, prikazan je na slici 2.



Slika 2. Bilans voda u procesu apsorpcija-desorpcija amonijaka iz koksnog plina

#### 4. Zaključak

Umjesto zaključka, potrebno je još jednom naglasiti važnost povezivanja ekološkog i ekonomskog aspekta ekološko-ekonomskog koncepta, jer jedino ta sprega može rezultirati ekonomskom dobiti koja je praćena ekološkim parametrima koji su bez komentara prikazani tabelama 1-3.

<b>Polutant</b>	<b>koncentracija [g/l]</b>
NH <sub>3, uk</sub>	11,00
Cijanidi	0,035
Rodanidi	0,350
Fenoli	1,130
H <sub>2</sub> S	2,900
CO <sub>2</sub>	1,280

Tabela 1. Maksimalno (projektno) opterećenje voda na ulazu u fabriku amonijumsulfata

<b>Polutant</b>	<b>koncentracija [mg/l]</b>
NH <sub>3, uk</sub>	150,0
Cijanidi	20,00
Rodanidi	300,0
Fenoli	1500
H <sub>2</sub> S	20,00

Tabela 2. Maksimalno (projektno) opterećenje voda na izlazu iz fabrike amonijumsulfata

<b>Polutant</b>	<b>koncentracija [mg/l]</b>
NH <sub>3, uk</sub>	15,00
Cijanidi	1,000
Rodanidi	10,00
Fenoli	3,000
H <sub>2</sub> S	3,000

Tabela 3. Ostvareno opterećenje voda na izlazu iz BOD

#### 5. Literatura

- Grupa autora. (1970-1987). *Tehnička dokumentacija*, KHK Lukavac, Lukavac  
 Grupa autora. (2005-2008). *Tehnička dokumentacija*, GIKIL d.o.o., Lukavac  
 Hodge, C.A. (1994). *Pollution Control in Fertilizer Production*, CRC, ISBN 978-0824791889  
 Ivić, S. (1965). *Anorganska kemijska tehnologija*, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo  
 Pozin, M. (1967). *Tehnologija veštačkih đubriva*, Tehnička knjiga, Beograd

## THE ROLE AND IMPORTANCE OF INVESTMENT FUNDS IN DEVELOPING OF SERBIAN FINANCIAL MARKET

### ULOGA I VAŽNOST INVESTICIJSKIH FONDOVA U RAZVOJU SRPSKOG FINANCIJSKOG TRŽIŠTA

CIRIC, Jelena; GRACANIN, Danijela & MORACA, Slobodan

**Abstract:** *Investment funds are nonbanking financial institutions that collect savings of individual investors and place collected capital on the financial market. There are a lot of benefits that investment funds provide: professional management, diversification, simple (re)investing. Investment funds are new institutional investors on the Serbian financial market. Their important role is to increase number of financial intermediaries on the market and to cumulate a lot of other positive financial effects. If funds make possible rate returns above the interest rates for the deposits in the banks, it will be the best way to proof their appearance on the Serbian financial market.*

**Key words:** *Investment funds, Emerging financial markets, Institutional investors, Capital markets*

**Sažetak:** *Investicijski fondovi su nebankarske finansijske institucije koje prikupljaju uštedevine individualnih ulagača i plasiraju taj kapital na finansijsko tržište. Investicijski fondovi omogućuju brojne pogodnosti: profesionalno upravljanje, diversifikaciju, jednostavno ulaganje. Investicijski fondovi su novi institucijski ulagači na srpskom finansijskom tržištu. Važna im je uloga povećati broj finansijskih posrednika na tržištu i ostvariti brojne druge pozitivne finansijske učinke. Ukoliko fondovi ostvare stope prinosa veće od kamatnih stopa na depozite u bankama to će biti najbolji dokaz za opravdanost njihovog pojavljivanja na srpskom finansijskom tržištu.*

**Ključne riječi:** *investicijski fondovi, otvaranje finansijskih tržišta, institucionalni ulagači, tržište kapitala*



**Authors' data:** Jelena, **Ciric**, MSc, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, jelena@iis.ns.ac.yu; Danijela, **Gracanin**, MSc, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, gracanin@iis.ns.ac.yu; Slobodan, **Moraca**, MSc, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, boban@iis.ns.ac.yu

## **1. Introduction**

Investment funds are non banking financial institutions, that collect savings of individual investors and place collected capital on the financial market. So, investors become co owners of the investment fund portfolio. Investment funds (usually mutual funds) are the most appropriate form of the capital mobilisation. They appeared later in the comparison with the commercial banks, but when we consider them like financial institutions, they contributed a lot to the capital market deepening and developing.

There are a lot of benefits that investment funds supply:

1. Professional management - professionals manage portfolio better than anyone individual investor, even after detailed market analyse
2. Diversification - means that in the investment fund's portfolio are securities issued by companies from different industries and companies, in order to decrease risk; in case that some companies do business badly, there are no huge consequences on the whole portfolio
3. Simple (re)investing - means that there is no minimum amount of investment, than there is possibility to buy additionally new shares, even if investor doesn't have bigger amount of money; there is also possibility for automatic dividend reinvestment, so as withdrawal plans.

Phenomenon of investment funds is so spread, so their assets across the world is more than 20 trillions \$. Almost half of total funds number are equity funds, bond funds and money market funds. They are equally represented, and the rest are balanced and other fund types. More than a half funds are from USA, one third is from Europe, and others are from Asia. Great results are also realised in the former socialistic European countries, where funds exist about 10 to 15 years, and their assets is nearly a dozen billions \$ worth, number of funds is almost hundred, and great number of citizens in these countries are shareholders in funds.

Objectives of this paper is to explain how investment funds, as a new financial intermediaries on the Serbian financial market, can accelerate development of the mentioned market, through presenting performances and results of investment funds on the developed financial markets.

## **2. Establishing mutual Funds in Serbia**

During the nineties method of mass voucher privatization (MVP) was applied in almost all former socialistic Central and East European countries, as a model for privatization of state enterprises. Model was implemented in Czechoslovakia, Poland, Hungary, Soviet Union, Romania, Bulgaria and almost in all former Yugoslav Republics. Serbia is the only country in that region, that had not implemented MVP method. There is still a question why in Serbia are applied other methods for privatization state property, and would MVP method give more justified effects of privatization, regarding inclusion of citizens majority.

There was no commitment of checking out capital roots, that was used in buying a lot of domestic enterprises. A few years ago, some Serbian enterprises, that have great potential, but they were in financial and management difficulties, were very interesting for foreign venture funds, and some of these enterprises were bought. So lack of law regulative caused appearance of venture funds, before appearance of mutual funds.

### **3. Law regulative**

After a decade of being late, in comparison with countries in the region, in Serbia, in December 2006., was implemented Investment funds law. This law allows three funds types on the Serbian financial market: open-end funds (that are being organized), closed-end funds (that are being founded) and private funds. For open-end and closed-end funds minimal money amount of capital is 200.000 € (in dinar's counter value), and 50.000 € for capital of private funds. Fund's capital can be invested in equities and debt securities issued by government and its institutions, domestic and foreign companies, and it's important that those securities are being traded on organized markets in the country and abroad. Fund can invest in money deposits, financial derivatives and real estates. Limits of investing in some types of securities issued by one business, government or institutions are strictly defined, so as costs and incomes of fund, managing the fund, commitment of publishing prospect and minimum of its information's content and all other question important for investment funds' business.

### **4. Problems and recommendation for investment funds on the Serbian financial market**

In February 2007, the first investment fund was founded, and it was balanced fund. After fifteen months of funds existing on the Serbian financial market, there are nine open-end (mutual) funds, usually balanced funds and fund with investment aim to raise assets value. For a less than a year shares of some funds were for 30 or 40 % higher in comparison with their price at opening. Closed-end funds collect capital by selling shares through open call. There are also two funds on the Serbian financial market announced as a closed-end funds, that have got permission from the Security and Exchange Commission of Serbia. One of these funds will invest mostly in the SMEs with market capitalisation below 40 millions €, with the great growth potential. However, from the moment of declaring new parliamentary elections in Serbia, stock exchange indexes decrease constantly, so as value of funds shares. After the elections, shares of only three funds are above their value at opening, so the residual funds have negative yield. In such conditions, it's hard to attract new potential investors and to motivate them to invest in mutual funds, as a new financial intermediaries on the Serbian financial market. Nevertheless, investors should be aware that only on the long run, at least 3 to 5 years, higher yields can be achieved. Investment funds are not recommended for short term investment and investors should not expect yields above the average on a short run. Serbian financial market is

very „shallow“, i.e. there is no adequate supply of financial instruments, in which investment funds and other institutional investors could invest. Quality of securities supply could be dramatically improved when public utilities companies, would be listed on the stock exchange, because their shares are „blue chips“. At the moment, there is a small number of companies that are attractive for investment funds. Possible scenario of that situation could be collecting capital on domestic financial market and place it on the capital markets abroad. That result would not be useful for development of domestic economy, regarding investment funds as a very important long term financial source of companies. Especially should be accented interest of investment funds for SMEs, that momentarily access to long term (banking) financial sources at the high price. It's needed to find common interest for fund management and for company management too, and that is above all - profit. At the beginning government has huge responsibility, but domestic companies and their management, too. They should attract domestic and foreign investment funds, by remarkable results and continuous profitable doing business.

In order to rise quantity and quality of financial instruments on the capital market, it would be very useful when municipalities, cities or government and its institutions would issue low risk bonds, well known as municipal bonds or „muni's“. It could be excellent way to decrease dependence of all above mentioned institutions from the common financial sources, like budget or bank loans are. It is strongly recommended for Serbian institutions, when we consider constant budget deficit and long term bank loans with high interest rates (because of different expressed risks).

In order to develop capital market, and to increase quality and quantity of securities supply and demand, it's necessary to rise corporate managing on the higher level. Transparency in business doesn't mean only obligatory publishing of financial statement. That means constant informing all present and future company shareholders about all happenings relevant for company and its business. Medium and big enterprises have law obligation for auditing of financial statements. Majority of activities important for corporate managing are also conditions for presence of some company on the A list on the Belgrade stock exchange. At the end of May, 2008 only three domestic companies are on that list.

It's also very important role of the portfolio manager and investment adviser. In the first period of investment funds on the Serbian financial market, there were only few portfolio manager. One of the reasons is very difficult passing exams for that licence. Now, situation is better, we have more licenced portfolio managers and it's very good paid, but also very responsible occupation. Usually stock exchange dealers and brokers decide for this challenge occupation.

For investor it is important to choose investment fund, toward own perception return and risk tolerance. As more diversified and deeper financial market is, as more possibilities for new different funds will be. Small investors that can invest only few thousands euro in shares, usually can not buy a lot of different shares, so for them diversification through the fund is very important. By investing in particular fund small investor participate in whole fund portfolio, that could consists of dozens and hundreds different shares. It is more secure for them, because they have equal rights with other fund investors, they confide their capital to the professionals that have



needed knowledge and experience, and what is the most important, they have relevant and the right time information about financial market trends.

## 5. Conclusion

Investment funds are new institutional investors on the Serbian financial market. Their important role is to increase number of financial intermediaries on the market and to accumulate a lot of other positive effects, from the point of capital owners, but also from the point of the whole society. However, time is necessary factor for fulfilling expectations and trust of small number of brave, curious, but solid informed and educated investors, that have confided their capital to the investment funds. If funds make possible rate returns above the interest rates for the deposits in the banks, it will be the best way to proof their appearance on the Serbian financial market. Possibility for bigger earning, with acceptable risk for investors, is certainly right instrument to attract new investors and their capital to the funds. If law regulative from this field would be respected, so as fund policy, positive results of funds' business on the Serbian financial market will be soon obvious and that would be the best instrument for funds promotion. On the financial markets in the region, investment funds operate longer that one decade and they have marked yearly return rates between 20 and 30 %. But it's very important to say that capital is very sensitive category and every change and uncertainty in the social-political situation in the country or region, at the moment reflects on the stock exchange indexes, investment fund shares, i.e. their returns.

## 6. References

- Benz, C., Di Teresa, P. & Kinnel, R. (2003). *Morningstar Guide to Mutual Funds - 5-star Strategies for Success*, John Wiley & Sons, Inc., ISBN 0-471-26966-2
- Investment Company Institute (2006). *Fact Book, A Review of Trends and Activity in the Investment Company Industry*, 46th edition, ISBN 1-878731-40-8
- Laderman, J.M. (1999). *Business Week Guide to Mutual Funds*, McGraw-Hill Companies, ISBN 0-071-34261-3
- Levy, H. (2002). *Fundamentals of Investments*, Pearson Education, ISBN 0-273-65169-2
- Van Horne, J. (2004). *Fundamentals of Financial Management – 12th edition*, Pearson Education, ISBN 0-321-24845-7
- Šoškić D. (2001). *Hartije od vrednosti: Upravljanje portfoliom i investicioni fondovi*, Ekonomski fakultet, Čigoja štampa, Beograd, ISBN 86-403-0381-9
- Zakon o investicionim fondovima, Službeni glasnik Republike Srbije br. 46/06, Dostupno na: <http://www.parlament.sr.gov.yu> Pristup: 05-23- 2008

## FIXED ASSETS INFLUENCE ON FINANCIAL RESULTS

### UTJECAJ UMANJENJA DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE NA FINANCIJSKI REZULTAT

CITA, Melita & KANTOR, Nalanda

**Abstract:** *The basic problem of companies' financial reports is presenting realistic accounting profits, assets and principals in financial reports. Different models of fixed assets decreasing can influence on the expressed financial results and the fixed assets value. As costs change, which, in the end, results in the capital value change, having influence on a tax base. Problems of depreciation calculation in Croatia has an additional dimension, because tax regulations indirectly stimulate the usage of unrealistically high depreciation rates.*

**Key words:** *fixed assets, decreasing models*

**Sažetak:** *Temeljni problem financijskog izvještavanja trgovačkih društava je realno iskazivanje računovodstvene dobiti, imovine i glavnice u financijskim izvještajima. Različiti modeli umanjenja dugotrajne materijalne imovine mogu utjecati na iskazani financijski rezultat i na vrijednost dugotrajne materijalne imovine. Mijenjaju se troškovi, što na kraju mijenja i vrijednost kapitala, a time utječe i na poreznu osnovicu. Problem obračuna amortizacije u Hrvatskoj ima dodatnu dimenziju, jer porezni propisi indirektno potiču na uporabu nerealno visokih stopa amortizacije.*

**Ključne riječi:** *dugotrajna materijalna imovina, modeli umanjenja*



**Authors' data:** Melita Cita, dipl.oec., Veleučilište VERN, Zagreb, revizor1@bj.t-com.hr;  
Nalanda Kantor, dipl.oec., Učiteljski fakultet u Osijeku, Osijek, nkantor@ufos.hr

## 1. Uvod

Dugotrajna materijalna imovina u većini trgovačkih društava predstavlja značajan dio ukupne imovine i stoga je značajna u prezentiranju njihovog financijskog položaja i uspješnosti poslovanja.

Računovodstveni postupci s dugotrajnom materijalnom imovinom u osnovi su regulirani Međunarodnim računovodstvenim standardom - 16 (u daljnjem tekstu: MRS-om ) Nekretnine, postrojenja i oprema za obveznike primjene Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja (u daljnjem tekstu: MSFI-a), te Hrvatskog standarda financijskog izvještavanja - 6 (u daljnjem tekstu: HSFI-a) Dugotrajna materijalna imovina za ostala trgovačka društva, odnosno mala i srednje velika društva.

Financijski izvještaji temeljeni na povijesnim vrijednostima ne mogu pružiti valjane informacije za odlučivanje i upravljanje, pa se u izvješćivanju o imovini, obvezama, kapitalu, prihodima, rashodima te financijskom rezultatu uvodi fer vrijednost.

Neovisno o tome je li dugotrajna materijalna imovina nakon početnog priznavanja iskazana po troškovima ili u revalorizacijskoj svoti provodi se postupak amortizacije kojim se amortizacijska svota raspoređuje sustavno tijekom vijeka uporabe imovine.

Različiti obračuni amortizacije imaju direktan učinak na realnost i kvalitetu podataka u bilanci i računu dobiti i gubitka.

## 2. Dugotrajna materijalna imovina i početno priznavanje

Dugotrajna materijalna imovina je imovina koja ima fizičku supstanciju i dio je dugotrajne imovine u koju još spadaju financijska i nematerijalna imovina. U računovodstvenom praćenju dugotrajne materijalne imovine važan je izbor trenutka priznavanja imovine, kao i kriterij priznavanja i mjerenja imovine.

U MRS 1 toč. 57 postavljen je kriterij klasifikacije imovine u kratkotrajnu, a ostala imovina koja se ne može klasificirati u kratkotrajnu je dugotrajna imovina.

U toč. 6.3. HSFI-a 6 Dugotrajna materijalna imovina je definirana kao imovina:

- a) koju poduzetnik posjeduje za korištenje u proizvodnji proizvoda ili isporuci roba ili usluga, za iznajmljivanje drugima ili u administrativne svrhe, i
- b) koja se očekuje koristiti duže od jednog razdoblja i
- c) ona imovina koja je namijenjena za korištenje na neprekidnoj osnovi u svrhu aktivnosti društva.

## 3. Modeli priznavanja dugotrajne materijalne imovine nakon početnog priznavanja

Nakon priznavanja i početnog mjerenja trgovačka društva mogu svojim računovodstvenim politikama izabrati ili troškovni model ili model revalorizacije.

### 3.1. Model troška

Po troškovnom modelu dugotrajna materijalna imovina se knjiži po trošku nabave umanjenom za akumuliranu amortizaciju i akumulirane gubitke od umanjenja.

Ostatak vrijednosti se ne amortizira te predstavlja iznos koje trgovačko društvo namjerava postići prodajom dugotrajne imovine na kraju njenog procijenjenog vijeka uporabe.

Vijek uporabe određen je razdobljem u kojem trgovačko društvo namjerava koristiti imovinu, te se može razlikovati od ekonomskog vijeka trajanja.

U praksi se najčešće smatra da je osnovica za obračun amortizacije jednaka trošku nabave dugotrajne imovine.

U MRS 16 se kao primjeri metoda za obračun amortizacije navode pravocrtna metoda, metoda opadajućeg salda i metoda jedinice proizvoda (funkcionalna metoda).

Potrebno je napomenuti da se uporaba različitih metoda odražava na iznos amortizacije i financijski rezultat po godinama, međutim ukupan iznos amortizacije za cijeli vijek trajanja je isti. Stoga je važno da izabrane metode obračuna amortizacije omogućuju što objektivnije sučeljavanje amortizacije kao rashoda s ostvarenim prihodima.

Izabranu metodu amortizacije potrebno je dosljedno primjenjivati iz razdoblja u razdoblje te ju ispitivati u redovitim vremenskim razmacima. Ako postoji znatna promjena okvira očekivanih ekonomskih koristi od sredstava dugotrajne imovine, izabranu metodu amortizacije treba promijeniti.

Što se tiče obračuna amortizacije, prema MRS – ovima dopušten je skupni i pojedinačni obračun amortizacije.

### 3.2. *Model revalorizacije*

Model revalorizacije zahtjeva knjiženje po revalorizacijskom iznosu odnosno fer vrijednosti na datum revalorizacije umanjenom za naknadnu akumuliranu amortizaciju i akumulirane gubitke od umanjenja.

Revalorizacija se treba provoditi dovoljno redovito tako da se knjigovodstveni iznos značajno ne razlikuje od onog do kojeg bi se došlo utvrđivanjem fer vrijednosti na datum bilance. Učestalost revalorizacije ovisi o učestalosti promjene fer vrijednosti imovine koja se amortizira. Ako su promjene fer vrijednosti učestale onda revalorizaciju treba provoditi jednom godišnje, a u suprotnom MRS 16 toč. 34 sugerira revalorizaciju svake tri do pet godina. U toč. 6.33. HSFI-a 6 nije navedeno vrijeme u kojem je potrebno revalorizirati imovinu kod koje se fer vrijednost znatno razlikuje od njene knjigovodstvene vrijednosti, već je naznačeno da ukoliko se „fer vrijednost revalorizirane imovine znatno razlikuje od njene knjigovodstvene vrijednosti, tada je potrebna daljnja revalorizacija“.

Neovisno o tome je li dugotrajna materijalna imovina nakon početnog priznavanja iskazana po troškovima ili u revalorizacijskoj svoti provodi se postupak amortizacije kojim se amortizacijska svota raspoređuje sustavno tijekom vijeka uporabe imovine. U idealnom slučaju opadanje ostatka vrijednosti kao rezultat amortizacije trebao bi odgovarati fer vrijednosti imovine na dan bilance. Stoga na dan bilance prema toč. 9 MRS-a 36 Umanjenje imovine treba ocijeniti postoji li pokazatelj da knjigovodstvena svota imovine treba biti umanjena. Koji su ti pokazatelji navedeno je u toč. 12 MRS-a 36 koji nije ugrađen u HSFI 6, ali se može iščitati iz toč. 6.49. i 6.50. HSFI-a 6. Kada postoje takvi pokazatelji poduzetnik treba procijeniti nadoknadiivi iznos imovine. Pod

nadoknadivim iznosom podrazumijeva se viši iznos između neto prodajne cijene i cijene sredstava u upotrebi.

Neto prodajna cijena je fer vrijednost imovine umanjena za troškove prodaje, a cijenu sredstava u upotrebi, u pravilu, predstavljaju diskontirani iznosi novčanih tokova.

U preispitivanju nadoknadiive svote, ako je manja od knjigovodstvene svote, knjigovodstvena svota smanjuje se za razliku koja je zapravo gubitak od umanjenja imovine. Ako je nadoknadiiva svota veća od knjigovodstvene svote, knjigovodstvena svota se može povećati samo do ranijeg umanjenja vrijednosti imovine na nadoknadiivu svotu.

Smanjenje knjigovodstvenog iznosa sredstava zbog revalorizacije treba priznati kao rashod. Smanjenje knjigovodstvenog iznosa sredstava zbog revalorizacije knjiži se kao smanjenje revalorizacijske rezerve do iznosa koji postoji kao rezerva za ta sredstva. Preostala razlika treba se priznati kao rashod.

Od ovog se odstupa u slučaju kada je već prethodno priznat rashod tada se prihod priznaje do iznosa priznatog rashoda, a razlika predstavlja revalorizacijsku rezervu ili u drugom slučaju kada je stvorena revalorizacijska rezerva tada se rashod od umanjenja prvo knjiži na teret prije oblikovane revalorizacijske rezerve, a samo iznos preko toga ide na teret rashoda.

#### **4. Porezna motrišta umanjenja imovine**

MRS 16 nalaže da se amortizacija treba sustavno obračunavati tijekom vijeka uporabe sredstava dok porezni propisi utvrđuju minimalni vijek trajanja i maksimalne godišnje stope amortizacije.

Članak 12. Zakona o porezu na dobit određuje maksimalno dopušteni trošak amortizacije koja se prema propisima o oporezivanju može iskazati kao porezno priznati trošak razdoblja. Prema toj odredbi, ako trgovačka društva obračunavaju amortizaciju u svoti nižoj od porezno dopustive, tako obračunana amortizacija, smatra se i porezno priznatim rashodom.

U propisima o oporezivanju dobiti koristi se pojam vrijednosnog usklađenja, ali nema posebnih odredbi o vrijednosnom usklađivanju dugotrajne materijalne imovine koje bi neposredno upućivale kako postupati s učincima vrijednosnog usklađivanja prilikom utvrđivanja porezne osnove.

Ako se vrijednosnim usklađivanjem smanjuje knjigovodstvena svota na nižu od nabavne vrijednosti umanjene za porezno priznatu amortizaciju, postavlja se pitanje je li taj rashod porezno priznat ili nije.

Prema st.10 i 11 čl.12 Zakona o porezu na dobit rashod nije porezno priznat u poreznom razdoblju kada je bilo vrijednosno usklađivanje i smanjena knjigovodstvena vrijednost dugotrajne imovine već u onom poreznom razdoblju u kojem će imovina biti otuđena ili uništena. Prema mišljenju Ministarstva financija, od 4. studenog 2005. godine „... vrijednosno usklađenje dugotrajne imovine priznaje se prema računovodstvenim propisima...“ To je potvrđeno i kasnijim mišljenjem Ministarstva financija od 19. rujna 2007. godine.

## 5. Zaključak

Pojedini poslovni događaji koji su evidentirani u knjigovodstvu a odnose se na dugotrajnu materijalnu imovinu dobivaju obilježje povijesnih vrijednosti budući da je od vremena nabave imovine pa do dana sastavljanja financijskih izvještaja proteklo određeno vrijeme. Iako je vrijednost ulaganja u dugotrajnu materijalnu imovinu u tom trenutku tržišna vrijednost, ona to vremenom zbog različitih okolnosti prestaje biti.

Financijski izvještaji temeljeni na povijesnim vrijednostima ne mogu pružiti kvalitetne informacije za odlučivanje i upravljanje, te je zato potrebno knjigovodstvene svote uskladiti s fer vrijednostima.

Računovodstvena politika amortizacije pripada među značajnije politike, s obzirom da se visinom obračunane amortizacije utječe na visinu rashoda te stoga i na ukupni rezultat poslovanja kao i na visinu sadašnje vrijednosti dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine.

Problem obračuna amortizacije u Hrvatskoj ima dodatnu dimenziju, jer porezni propisi indirektno potiču na uporabu nerealno visokih stopa amortizacije.

Porezni propisi određuju maksimalno dopušteni trošak amortizacije koji se prema propisima o oporezivanju može iskazati kao porezno priznati trošak, a većina trgovačkih društava se i opredjeljuje za takav pristup jer im on u kratkom roku stvara poreznu uštedu, ali narušava kvalitetu bilance i računa dobiti i gubitka.

Ovdje je potrebno voditi računa i o učincima vrijednosnog usklađivanja u oporezivanju dobitka. Rashod nastao umanjnjem knjigovodstvene svote dugotrajne imovine niže od nabavne vrijednosti umanjene za porezno priznatu amortizaciju smatra se porezno priznatim rashodom.

## 6. Literatura

Gulin, D. (2008.). *Primjena hrvatskih standarda financijskog izvještavanja – s poreznim propisima*, HZRiFD, Zagreb

IASB (2005). *Međunarodni standardi financijskog izvještavanja (MSFI)*, HZRiFD, Zagreb

*Zakon o porezu na dobit*, Narodne novine broj 177/04; 90/05; 57/06

*Pravilnik o porezu na dobit*, Narodne novine broj 95/05 i 133/07

*Zakon o računovodstvu*, Narodne novine broj 109/07

HSFI (2008). Odluka o objavljivanju hrvatskih standarda financijskog izvještavanja, Narodne novine broj 30/08.

## POSSIBILITIES AND CONSTRAINTS ON THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE COUNTRIES IN TRANSITION

### MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA PODUZETNIŠTVA U ZEMLJAMA U TRANZICIJI

COSIC, Ilija; MITROVIC, Slavica & IVANISEVIC, Andrea

**Abstract:** *The subject in the research are small and medium-sized enterprises comprised activities of gathering and processing information about the developmental level of entrepreneurship and initiative including the Republic of Serbia, AR of Vojvodina and selected municipalities in Vojvodina. In research a careful attention has been devoted to the European Charter on small-sized enterprises i.e. how well it has been adapted to suit the established framework which has been precisely defined in terms of tenpoint plan. The survey is both retrospective and perspective, i.e. it aims to investigate the achieved results and propose an action plan for the following 12 months. The stated framework sets out the conditions for researching abilities and constraints on the development of small-sized enterprises.*

**Key words:** *small and medium sized enterprises, European Charts, transition*

**Sažetak:** *Predmet istraživanja su mala i srednja poduzeća i obuhvaća aktivnosti prikupljanja i obrade podataka o stupnju razvoja poduzetništva i inicijativi u Republici Srbiji, AP Vojvodini i nekoliko općina u Vojvodini. U istraživanju smo posvetili pažnju Europskoj povelji o malim i srednjim poduzećima, to jest kako je ona prilagođena da odgovara postojećem okviru koji je točno definiran u sklopu plana od deset točaka. Istraživanje je retrospektivno i perspektivno jer nastoji ispitati postignute rezultate i predložiti plan djelovanja u slijedećih dvanaest mjeseci. Spomenuti okvir određuje uvjete za ispitivanje i mogućnosti i ograničenja u razvoju malih i srednjih poduzeća.*

**Ključne riječi:** *mala i srednja poduzeća, Europska povelja, tranzicija*



**Authors' data:** Ilija Cosic, Ph. D, Faculty of technical sciences, Novi Sad, ftndean@uns.ns.ac.yu; Slavica Mitrovic, MSc, Faculty of technical sciences, Novi Sad, slavica@iis.ns.ac.yu; Andrea Ivanisevic, MSc, Faculty of technical sciences, Novi Sad, andrea@iis.ns.ac.yu

## **1. Introduction**

The structure of the world economy has changed drastically since the beginning of the 20<sup>th</sup> century. Radical changes occur during and after industrial revolution.

The subject of investigation was small and medium sized enterprises that are vehicles of economic development and entrepreneur initiative in the Autonomous Region of Vojvodina. In the presented investigation, a special attention was given to the European Charter for small enterprises, i.e. the degree to which it is adjusted to the framework it represents in form of 10 precisely defined points.

The European Charter for small enterprises is a political framework which enables the countries obliged by the goals of the Charter to systematically follow, assess and compare the progress towards the achievement of these goals on an annual, cyclic base.

The Charter indicates the open method of coordination that comprises four different elements of political cooperation on European level: directions, exchange of "good practice", comparative overview and application of indicators and benchmarks.

Within this context, a questionnaire has been developed, covering all the significant segments of the European Charter for small enterprises, which were required from every municipality to describe the situation in the field of small enterprises, that would enable the identification of "good practice", and the ranking of domains of the Charter according to different criteria.

The precise definition of developmental needs, "strengths and weaknesses" of the municipalities, and their interconnection, provides the synergy of effects and propose a comparative overview of development of small enterprises within the selected municipalities.

According to the data, processed by software package SPSS ver. 13, quantitative and qualitative results were obtained that may serve as a data base for launching new initiatives and create conditions to intensify the entrepreneurship, i.e. the development of small enterprises in the investigated municipalities (Bački Petrovac, Novi Bečej, Zrenjanin, Bačka Palanka, Vrbas, Žabalj, Temerin, Indija, Subotica, Sombor and Novi Sad).

## **2. Small and medium sized enterprises in the countries in transition**

The term "countries in transition" (CIT) denotes the countries that transform their society towards the market economy. Creation of private sector, development of entrepreneurship, and the creation of small and medium sized enterprises are in the core of political and economical transformation of any country in transition. They are considered as the main impulse of economical development.

At the beginning and during the process of transition, the governments of many countries in transition were faced with the social problem of increased unemployment. Transition was accompanied by the liberalisation of economy, restructuring industry and change of the proprietary structure. From the very beginning of the process, many of the countries in transition, especially from the



Central European region, recognised the importance of small and medium sized enterprises in restructuring industry.

Most of the countries in transition accepted the European Charter for small and medium sized enterprises. From the aspect of entrepreneurship development and sector of small and medium sized enterprises, and harmonisation with the EU standards, the Charter seems to be very important and thus, indispensable for association to the European Union.

In order to stimulate the development of entrepreneurship, the Charter emphasizes ten areas of importance to advance the business environment which needs to be improved and adjusted by the governments of the countries in transition. These are: education and training in entrepreneurship, more beneficial and faster business start-up, better legislature and regulations, available skills, improvement of on-line approach, improvement of business dealings of small and medium sized enterprises on both domestic and foreign markets, tax and financial issues, strengthening technological capacities in small enterprises, models of successful electronic business dealings and first-class support to small business, and development of a stronger and more efficient representation of interests of small and medium sized enterprises on the professional and national level.

In most of the countries in transition a supporting infrastructure to the small and medium sized enterprises has been created, developed and stabilised. These are mainly national development agencies for small and medium sized enterprises (SMEDA – SME Development Agencies) facilitating their creation and indicating the development and growth of existing and newly created organisations.

### **3. Investigation of the level of implementation of the European charter on selected sample**

#### *3.1. Sample of investigation*

There were nine municipalities under investigation, that were representative according to the characteristics investigated (Bački Petrovac, Novi Bečej, Zrenjanin, Bačka Palanka, Vrbas, Žabalj, Temerin, Indija, Subotica, Sombor and Novi Sad).

#### *3.2 Data processing*

Data were processed by means of standard statistical procedures: monovariance (analysis of frequencies, rankings, arithmetical averages, one-way analysis of variance) and multivariate methods (factor analysis, Varimax rotation).

Data from these investigations were entered to the Excel software, and data processing itself was carried out by the SPSS 13.0 software.

#### *3.3 Instruments of investigation*

The investigation was carried out by the means of a questionnaire, specially drawn up for this occasion, consisting of 16 questions of open type and an appendix consisting of a 4 x 9 matrix with the rows representing the areas of the European Charts for small and medium sized enterprises, and columns representing the operational definition of activities according to the areas of the Charter.

#### **4. Identification of obstacles and possibilities for development of small and medium sized enterprises**

Based on the investigations, we may say that the business operation of small and medium sized enterprises is under a heavy burden of numerous problems, but they differ according to the stage of lifecycle of the enterprise. In the beginning, entrepreneurs are often inadequately prepared to start the operation and get insight in all the problems they will face.

On the other hand, the unreadiness of banks to fund the "start-up" activities of future entrepreneurs is evident. In their growing and developing stage, small enterprises are faced with new and different problems.

Besides undeniable advancements in creating a more stimulative business environment, all the obstacles to develop the sector of small and medium sized enterprises, increase its competitiveness and inventiveness has not been removed yet. This applies specially to large fiscal intakes, unfair competition recruited from the grey economy, late payment of debts, inaccessibility of public acquisitions, monopolies, proceedings of tax and supervisory bodies, complicated, slow and expensive procedures of procurement of building and utility licenses and approvals to connect to the infrastructure network, municipal taxes and so on.

#### **5. Conclusion**

The contemporary approach to the development of small and medium sized enterprises is based on the advancements in the most important elements of their business environment, which have been confirmed through the international political platform of this area, as the European charter for small enterprises and the Bologna Charter on SME policies.

One of the main results of this investigation is the conclusion that solutions for economical problems shaking the economies of the countries in transition lie in the development of small and medium sized enterprises, i.e. of entrepreneurial economy based on inventive and innovative people, free entrepreneurs. It is concluded on the experience of well developed countries and the countries that successfully transformed they economies into market economy, that the sector of small and medium sized enterprises is a very important component of an economical system and that their development does not represent merely a tactical gesture in the actual economic moment, but above all, it is an important requirement of efficient economical development and answer to many social problems.

It is concluded that over the period of transition the entrepreneur's initiative substantially increases, which is confirmed by a large number of new enterprises. The great majority of entrepreneurs opted for trading, hospitality, craftsmanship and other business, mainly in the sector of providing services.

The most important categories have been identified which need the greatest attention both on the local, regional and state level. These are: support in development of business plan, assistance in the domain of legal services (registration of enterprises, contracts and other legal services, marketing services (market information, market

research, trading contacts, advices and contact in distribution, business facilities, manufacturing equipment, etc.), finance and assistance in initial stage of development of the enterprise, entrepreneurial and managerial training, connecting with the other sectors of small enterprises and internationalisation of business activities.

Based on these investigations, the following development indices of small enterprises in the investigated municipalities of Vojvodina have been derived (the development index for small enterprises in Serbia in 2007 was 2.47, and based on the investigation in nine municipalities of Vojvodina, it is 3.04).

Based on this investigation, the application of the model of concentrated network is recommended, where the capital of family enterprises is joined. Every participant, for example ten enterprises, reaches agreement with ten other enterprises, which in turn find another ten interested firms each forming a network of 10x10x10 participants, investing \$ 2000-3000 each. These assets of \$ 2-3 millions make the funds of a credit society, or even a bank, from which the business development within, or even outside the investors network is funded.

## 6. References

- Amidon D. (2005). *Inovation Strategy for the Knowledge Economy*, Chikago,
- Dollinger, M. (2003). *Entrepreneurship*, Prentice Hall, New Jersey
- Douma, S., Schreuder H. (2002). "*Economic Approaches to Organizations*", III Edition, Prentice Hall
- Langdon, M. (2006). *Permanent Innovation*, Langdon Morris
- Steven, C. & Waarden, F. (2005). *Innovation and Institutions*, Edward Elgar Publishing Inc.
- Terrence, E.B. & Jan, U. (2004). *Innovation, Entrepreneurship and Culture*, Edward Elgar Publishing, Inc.

# METHODOLOGICAL PROPOSITIONS OF CAPITAL STRUCTURE OPTIMIZATION

## METODOLOŠKI PRIJEDLOZI OPTIMIZACIJE STRUKTURE KAPITALA

CRNJAC MILIC, Dominika & CRNJAC, Martina

**Abstract:** *In the paper we are proposing methodological aspects of capital structure optimization and proposes a set of 'devices' promising an improvement of the level of earning per share (multidimensional optimization) as well as some other financial categories (multicriterial optimization) referring to capital structure, i.e. debt capital and owner's equity.*

**Key words:** *capital, multidimensional and multicriterial optimization*

**Sažetak:** *U radu se predlažu metodološki aspekti optimizacije strukture kapitala i predlaže se set „uređaja“ koji obećavaju poboljšanje razine dobiti po dionici (multidimenzionalna optimizacija) kao i neke druge financijske kategorije (višekriterijska optimizacija) koje su vezane za strukturu kapitala: dugovni kapital i vlasnička glavnica.*

**Ključne riječi:** *kapital, multidimenzionalna i multikriterijska optimizacija*



**Authors' data:** Dominika Crnjac Milić, Dr. sc., Sveučilište J.J. Strossmayer, Elektrotehnički fakultet u Osijeku, Osijek, dominika.crnjac@etfos.hr; Martina Crnjac, Mr.sc., Agrokor d. d. – PIK Vrbovec, crnjac.martina@gmail.com

## 1. Uvod

Tradicionalni pristup je traženje optimalnog omjera dug/kapital koji donosi maksimalnu dobit po dionici. Zahtjeve formalne optimizacije koji podupiru ovaj zadatak prilično je teško zadovoljiti. S matematičkog stajališta, to je jednokriterijska optimizacija jedne ili više varijabli.

U radu ćemo koristiti skup teorijskih prilaza za diskretnu optimizaciju strukture kapitala s više kriterija kao i više varijabli.

Jednokriterijska maksimizacija dobiti po dionici strukture kapitala možda neće ispuniti očekivanja vlasnika dionica. Njihov pristanak rijetko se događa i na taj način se susrećemo s izazovom višekriterijske optimizacije strukture kapitala. Formalne zahtjeve je još teže osigurati i prema tome predlažemo koristiti skup teorijskih prilaza za diskretnu optimizaciju strukture kapitala s više kriterija kao i više varijabli.

## 2. Struktura kapitala

Opće je poznato iz financijskog managementa da dobit po dionici jako ovisi o omjeru zaduženja. Zbog toga postoji zainteresiranost za način financiranja poslovnih operacija.

Da bi prezentirali optimizaciju dobiti po jedinici dostatno je koristiti uobičajene financijske kategorije koje određuju najveću dobit po jedinici koja se može postići. U većini praktičnih slučajeva za vrijeme ranih faza zemalja ekonomske tranzicije, dobit po dionici nije se pokazala kao jedini cilj financijske politike. U tom slučaju predlaže se set „uređaja“ koji obećavaju poboljšanje razine dobiti po dionici (multidimenzionalna optimizacija) kao i neke druge financijske kategorije (višekriterijska optimizacija) koje su vezane za strukturu kapitala: dugovni kapital i vlasnička glavnica.

Uvedimo i objasnimo značenje slijedećih varijabli:

- $q$  = količina proizvodnje
- $c$  = cijena proizvoda
- $R = cq$  = prihod od prodaje
- $EBIT = R - S$  (ukupni trošak) = dobit prije odbitka kamata i poreza
- $EBT = EBIT - O$  (trošak kamata) = dobit prije oporezivanja
- $Aktiva P_a = D$  (obaveze) +  $E$  (kapital, vlasnička glavnica)
- $z = D/P_a$  = dugovni omjer, dug u odnosu na aktivu = poluga
- $p$  = kamatna stopa
- $d$  = stopa oporezivanja
- $n$  = broj dionica
- $r = (1 - d)EBT$  = neto dobit
- $EPS$  = dobit po dionici
- $k_{rf}$  = bezrizična stopa povrata na kapital
- $k_r$  = rizična stopa povrata na kapital
- $\beta$  = faktor raspršenja

- $k_e =$  očekivana ukupna stopa povrata na kapital
- $EBIT / P_a$
- $ROA = (f_{nd} + f_{pd})r / P_a =$  povrat na aktivu
- $ROE = (f_{nd} + f_{pd})r / (P_a - D) =$  povrat na vlasničku glavnice
- $f_{re} =$  reinvestirani koeficijent na neto dobit
- $f_{nd} =$  koeficijent običnih dionica na neto profit
- $f_{pd} =$  koeficijent povlaštenih dionica na neto profit
- $div =$  isplaćena dividenda
- $P =$  tržišna cijena dionice
- $P / EPS$
- $e_e =$  knjigovodstvena vrijednost dionice
- $EPS / e_e$
- $P / e_e$
- $WACC =$  prosječni trošak kapitala
- $rel. div. =$  isplaćena dividenda / tržišna cijena dionice
- $price indeks =$  omjer između tržišne i knjigovodstvene cijene dionice

Optimizacija strukture kapitala ne može se uvijek izvesti formalnom procedurom (modeliranjem).

Postoje dva alternativna pristupa u praksi, a to su:

- knjigovodstvena simulacijska procedura
- procedura modeliranja: formalna i neformalna

Na taj način možemo shvatiti nastale praktične poteškoće kada pokušavamo optimizirati ukupnu strukturu kapitala.

U slučaju optimizacije dobiti po dionici ukupne strukture kapitala ne čini nam se da imamo probleme za formalizaciju odgovarajućeg problema dok prikazujemo jednokriterijski i jednodimenzionalni problem optimizacije strukture kapitala:

$$\max_{z} EPS = \max_{z} (1-d) [cq(z) - V(q(z)) - zpP_a / 100 - F] / n = EPS_0 \quad (1)$$

Da bi osjetili teškoće koje rastu s više dimenziranom CS (capital structure) optimizacijom, promatramo jednokriterijski i 6-dimenzijski slučaj

$$\max_{z,c,V,n,F,P_a} EPS = \max_{z,c,V,n,F,P_a} (1-d) [cq(z) - V(q(z)) - zpP_a / 100 - F] / n = EPS_0 \quad (2)$$

koji se pojavljuje najčešće u praksi. Optimiziranje varijabli  $z$  i  $V$  u isto vrijeme poziva na parametarsku optimizaciju različitih funkcija troškova. U tom slučaju potrebne su različite varijacije tehnologije. Nadalje, neke od varijabli optimiziranja ne moraju biti nezavisne. U praksi, to je opširan zadatak za otkrivanje njihove zavisnosti i odgovarajućih područja. Stvarni poslovni događaji nisu kao laboratorijski

eksperimenti koji dopuštaju ponavljanje pokušaja „dok statističko ponašanje ne bude zadovoljavajuće“.

Odvojeno od matematičkih pitanja, trebaju se dati na znanje slijedeća praktična saznanja:

- moramo znati smjer kao i intenzitet kojim različite varijable utječu na dobit po dionici
- korisno je priložiti što je više moguće varijabli, premda to ne znači obavezno povećanje dobiti po dionici. Radije pravimo popis „najboljih varijabli“
- ograničenja za optimiziranje varijabli iznimno su važna
- vrlo je važno odrediti i osigurati stabilnost svake varijable optimiziranja
- svi upravljački parametri trebali bi se dodijeliti svojim relevantnim podintervalima tako da se osigura generator simulacije koji pripada CS optimizaciji

Ako postoji više financijskih ciljeva, problem CS optimizacije znatno se mijenja. Naravno, dobit po dionici ostaje cilj, ali neka dodatna mjerenja financijske izvedbe moraju postati interesantna managementu. U takvom slučaju imamo najmanje dva moguća pristupa:

- da se formulira odgovarajući višekriterijski programski oblik. Nije zamisliv eksplicitni recept modela, sve dok firme budu imale prilično različite funkcijske relacije između zavisnih i nezavisnih varijabli, različitu liniju razdvajanja između njih i različitu pouzdanost modela
- da se izbjegne formalno modeliranje i da se okrene k simulaciji kao u jednokriterijskom slučaju

Glavna saznanja su slijedeća:

- optimalna solucija jednokriterijske optimizacije ne koincidira s optimalnom solucijom višekriterijske optimizacije
- u jednokriterijskoj optimizaciji nemamo podoptimalne solucije, sve dok ne dopustimo slobodnu varijaciju poluge (u ime jednog kriterija)
- u multikriterijskoj optimizaciji najbolja solucija je kompromisna solucija s poštovanjem svih izabranih kriterija
- svaka podoptimalna solucija pokazuje minimalno odstupanje od optimalne poluge
- ako nismo u mogućnosti upotrijebiti optimalnu soluciju poluge, okrećemo se slijedećoj najboljoj dostupnoj soluciji
- kvaliteta svake podoptimalne solucije može se izračunati u odnosu prema optimalnoj.
- korisno je upotrijebiti simulaciju baziranoj na više zgusnutoj rešetki, sve dok su kompromisi između kriterija manje oštriji
- također je važno znati koji su financijski kriteriji važni za multikriterijsku optimizaciju
- možemo dodati bilo koji nefinancijski kriterij, koji nije prisiljen brinuti o međusobnim odnosima
- čim smo pripremili tablicu za jednokriterijsku optimizaciju, napravili smo sve potrebno za multikriterijsku optimizaciju također
- informacije o podacima ostaju iste

- u slučaju multidimenzionalne i multikriterijske optimizacije predlažemo prvo da se provede multidimenzionalna optimizacija, a zatim multikriterijska optimizacija

### 3. Zaključak

Dva bitna područja ekonomije, vezana uz odlučivanje su matematička ekonomija i ekonometrija. Matematička ekonomija se koristi za formaliziranje ekonomskih modela koje ekonomska teorija pretpostavlja, dok ekonometrija primjenjuje statističke metode na stvarne podatke da bi ocijenila modele koje ekonomska teorija pretpostavlja.

U radu je korišteno više teorijskih prilaza za diskretnu optimizaciju strukture kapitala s više kriterija i više varijabli. Rad je poprimio osobinu prethodnog saopćenja zbog ograničenja broja stranica. U radu koji će biti uskoro objavljen dat ćemo dokaze i potkrijepiti ih primjerima.

### 4. Literatura

- Cesari L. (1983). *Optimization, theory and applications*, Springer, New York  
Crnjac M. (2000). *Matematika za ekonomiste*, Osijek  
Koo D. (1977). *Elements of optimization*, Springer, Berlin  
Minoux M. (1986). *Mathematical programming*, Wiley, Chichester  
Rupnik V. (1998). *Some methodological aspects of capital structure optimization*, International Conference on Operational KOI98, Trogir



# THE ROLE OF KNOWLEDGE TRANSFER FOR REGIONAL DEVELOPMENT

## ULOGA TRANSFERA ZNANJA ZA REGIONALNI RAZVOJ

DABIC, Marina

**Abstract:** *The regions are increasingly facing competitive environments characterised by accelerated mergers, increased development costs and reduction of products' lifecycle. Technology-based organizations are getting more dependable on transfers of technology, organizational learning, investment in innovations, cooperation with scientific institutions and support of the working environment. Transfer of knowledge is considered as an ideal way of increasing competitiveness, efficiency, flexibility and transparency for the towns and regions in the course of their development.*

**Key words:** *regional economic development, knowledge transfer, multinational corporations, emerging markets*

**Sažetak:** *Regije se sve više suočavaju s konkurentnim okruženjem koje karakterizira ubrzana stapanja, povećani trošak razvoja i smanjenje životnog vijeka proizvoda. Poduzeća pokretana tehnologijom sve više ovise o: tehnološkim transferima, organizacijskom učenju, ulaganju u inovativnost, suradnji s znanstvenim institucijama te podršci okruženja u kojem djeluju. Transfer znanja smatra se idealnim načinom za povećanje konkurentnosti, djelotvornosti, učinkovitosti, fleksibilnosti i transparentnosti za gradove i regije koje su na putu gospodarskog razvoja.*

**Ključne riječi:** *regionalni ekonomski razvoj, transfer znanja, multinacionalne korporacije, rastuća tržišta*



**Authors' data:** Marina **Dabić**, PhD, University of Zagreb, Faculty of Economics and Business, Zagreb, mdabic@efzg.hr

## **1. Introduction**

Empirical studies during the past years stressed the role of “endogenous growth mechanism” in local development, as well as influences such as local entrepreneurship, social network, synergy elements, dynamic learning process, and so on. A causal connection between individuals, organizations and national systems are explored in those theories with the emphasis on public policy, governance, accountability, environment and social and technological change processes. International role of know-how- and knowledge are fast dispersed between countries and in that way has become extremely important for global competitiveness. It was noticed that in global economy regions have become an important means for both economic growth and development.

Studies suggest that development regions allow companies to reach a higher level of competitiveness and innovativeness and simultaneously of networking of private and public sector interests. In post-transition countries competitiveness growth is a vital prerequisite for a faster competitiveness growth and development as well as for reaching EU standards (Amin and Thrift, 2002). Two decades ago Cashin (1985) explored the nature of ‘new regionalism’ as an answer to the recognition of “the political futility of seeking consolidated regional government” (p. 2027).

In this paper with ‘regionalisation’ we are referring to the process of shaping and operating economically driven regions. In order to create jobs and stimulate the economy, modern regions invest in the kinds of opportunities that attract corporate headquarters and MNC investments. At the same time they formulate a regional strategy and set of incentives for this purpose and aggressively promote their assets.

## **2. Impact of enlargement**

The population of the Union grew from 380 to 454 million (EU 25) or 485 million (EU 27). Emerging markets of CEE have become increasingly important to MNC operations (Griffith, et al., 2001). Emerging markets are characterized by highly uncertain and dynamic market conditions. There is little research examining knowledge transferring in different regional settings in emerging markets in CEE (Hood & Peters, 1994).

Various authors have queried the tendency to borrow management practices indiscriminately from the West, proposing instead the development of more appropriate approaches (e.g., Blunt and Jones, 1992, 1997). A representative set of issues/questions, which may be raised relative to the knowledge transfer, would be as follows: Which segments of the country’s population will be most affected by the new knowledge? How will the transferred knowledge impact the present competitiveness of region?

By focusing on the concept of knowledge we aim to undertake a critique of the ongoing debate on this discipline as well as to point to new research directions in the hitherto much neglected Eastern European context. This paper tries to stress the

importance of tacit and explicit knowledge to achieve competence in transfer of knowledge to Croatia. We aim to contribute to a better understanding of the dynamics of international management by examining this terrain through the conceptual lens of knowledge transfer with particular reference to the knowledge that resides in people.

### **3. Emerging market of Croatia**

Since 1989 the former communist economies have opened their markets to providers of foreign goods and services. Thus, in general the last decade has seen a reorientation of trade in all sectors. While Croatia is numbered among the smaller countries it is blessed with wide diversity of regions but at the same time a lot of unfavorable tendency has dramatically amplified in 1990s due to post war transition processes and unfavorable tendencies connected to human resources, such as: decrease in the number of inhabitants, negative natural increase, ageing of inhabitants, i.e. increase in the share of old people in the whole population simultaneously with decrease in the share of the youngest age group of inhabitants. Furthermore, the whole Slavonia and Baranja, were exposed to the direct war activities.

Homeland war (1991-1995) generated a huge direct war damages and even bigger indirect damages and consequences. Development gap between regions increase: average GDP per capita in 2006 in Croatia is 9 661 \$ (DSZ; 2008) but in Slavonia is approximately 3 500 USD (DSZ; 2008) so the lack of knowledge and educated labor force merge as a priority problem which has to be solved.

### **4. Developing a Proactive knowledge transfer imperative**

It is necessary to include the theory of competitive advantage (Porter,1990, 1998) and the theory of transaction costs in the analysis of proactive market management of the transformation of an organization and its knowledge resources along with the pre-theory of codification-diffusion (Boisot. 1995). Leonard-Barton (1995) recognize four groups of competences and elements whose interaction determines the level of an organization's success:

1. knowledge and skills- technical know-how and personal "know-how", including linkups to important groups like government legislative bodies or scientific community
2. managerial systems- adequate initiative systems, educational programs within a organization or methodology which makes procedural knowledge substantial
3. physical systems- plants, equipment, tools, engineering systems developed over years, production lines and information systems which form adequate compilations of knowledge (organised as bases or banks of knowledge and wisdom and foundation for expert systems)
4. values- tastes, conduct, norms which dominate a corporation and form part of corporative culture

According to Boisot (1995), the dynamic cycle of S-learners allows knowledge to be diffused, absorbed, scanned and new findings created and this is called the culture space or C-space.

The absorption of codes of explicit knowledge to the portions of tacit uncodified knowledge increases knowledge expertise and know-how realisation which increases applicability of the existing knowledge. In reality, absorption is the process of know-how accumulation. One does not limit the diffusion of past knowledge by absorption but its relative usefulness (Boisot, 1995).

If know-how is not disposed of as knowledge which enables efficient usage of familiar codes, the available yet non-internalized knowledge could not be used for the building one's own competitive advantages, i.e. core competences. The knowledge absorption process alone is much differentiated on various points of diffusion scale. It is noteworthy that emerging new tacit knowledge is compared with the existing tacit knowledge (of individuals and groups) which leads to two possible outcomes:

- (1) new and old knowledge are mutually compatible or
- (2) there is disharmony between the newly accumulated and old tacit knowledge which makes the scanning condition grow. The integration of codified knowledge with non-codified tacit knowledge is an individualized internalization process which considerably depends on an individual's capacity to perform such synthesis creatively thus establishing a range of gestalts, i.e. thinking and conduct patterns which will mainly improve the communication established by common code (Luo, & Peng, 1999). The economic consequence of such internalization is close to the digression of the learning curve.

With such non-standard creative acts of scanning and re-configuration of available data a new knowledge is created. It is a critical moment in the social learning cycle: transfer (reconfiguration) of data from diffused, still tacit knowledge (the right side of C-space) into tacit, but still undiffused knowledge (left side of the C-space) corresponds with the transfer of knowledge generally accessible into the knowledge which is in exclusive possession of few ingenious individuals.

## **5. Conclusion**

With more countries emerging as free market economies, there has been a dramatic increase in the rates of technology transfer from developed to the emerging economies. The economic success of the transition in Central and Eastern Europe depends on the continuing transfer of modern technology and appropriate knowledge from developed countries.

Transferring western technology to the emerging markets of CEE is, however, a complex task. In this paper we proposed the concept of knowledge transfer as a tool for companies to address some parts of competitiveness issues facing them, particularly in knowledge and cultural setting for technology transfer among enterprises.

The actions at local and regional levels refer to: - clusters creation; - creation of informal networks of distributing information (based on trust and proximity); - supporting SMEs to adapt cooperation with MNC to their needs.

Due to the history of inefficiencies in the areas of production, marketing, and finance in many CEE industries/firms, the knowledge transfer cannot compensate for the residual operating inefficiencies of the organization.

## 6. References

- Amin, A. & Thrift, N. (2002). *Cities: Reimagining the Urban*. Cambridge: Polity Press
- Bartlett, C.A. & Ghoshal, S. (1989). *Managing across borders: The transnational solution*, Harvard Business School Press.
- Blunt, P., & Jones, M.L. (1992). *Managing Organisations in Africa*, Walter de Gruyter, Berlin, .
- Blunt, P. & Jones, M.L. (1997). Exploring the limits of Western theory in East Asia and Africa, *Personnel Review*, Vol. 26 pp.6-23
- Boisot M.H. (1995). 'Is Your Firm a Creative Destroyer? Competitive Learning and Knowledge Flows in the Technological Strategies of Firms', *Research Policy*, Vol. 24, No. 4 July, pp. 489-506.
- Cashin, S.D. (1985). Localism, self interest, and the tyranny of the favored quarter. Addressing the barriers to the new regionalism, *The Georgetown Law Journal* 88, pp. 1986–2048.
- DSZ (2008). *Dostupno na*: <http://www.dzs.hr/> *Pristup* 01-7-2008.
- Griffith, D.; Kiessling, T. & Dabic, M. (2005). An Exploratory Examination into the challenges to Technology Transfer in the Transitional Economy of Croatia, *Thunderbird International Business Review*, 47: 2 pp.163-181
- Luo, Y., & Peng, M. W. (1999). Learning to compete in a transition economy: Experience, environment, and performance. *Journal of International Business Studies*, 30(2): pp. 269–296.
- Leonard-Barton (1995). *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston, MA
- Porter, M.E. (1990). *The competitive advantage of nations*, Free Press, New York
- Porter, (1998). *Clusters and Competition*, Harvard Business School , Publishing, Boston
- Young, N.; Hood & E. Peters, (1994). Multinational enterprises and regional economic development, *Regional Studies* 28 (1994) (7), pp. 6577–6777

## A ROLE OF THE VPN NETWORKS IN MODERN BUSINESS

### PRIMJENA VPN MREŽA U SUVREMENOM POSLOVANJU

DANIC, Drazen & CRNJAC MILIC, Dominika

**Abstract:** *Modern business imposes to the companies unsparing market competition for all demanding and flexible communication standards. Timely and quality informs and efficient and impeccable communication both within and out of company, according to the global business environment, are conditions necessary for higher productivity and competitiveness. The service "Private Network" represents a new communication model which enables more flexible and economic communication among employees within the same company or within one complementary business system. Companies could choose one out of the several models of building the VPN network, depending on their needs.*

**Key words:** *VPN, Flexibility, Productivity, Communication, Availability*

**Sažetak:** *Suvremeno poslovanje nameće bespoštednu tržišnu utakmicu za sve zahtjevnije i fleksibilnije komunikacijske standarde. Pravodobna i kvalitetna informiranost, te efikasna i besprijekorna komunikacija unutar tvrtke i izvan nje, prema globalnom poslovnom okruženju, nužni su preduvjeti veće produktivnosti, a samim time i konkurentnosti. Privatna mreža predstavlja novi komunikacijski model koji omogućuje fleksibilnije i ekonomičnije komuniciranje među zaposlenicima unutar jedne tvrtke ili partnerskog, odnosno komplementarnog poslovnog sustava. Tvrtke same mogu izabrati jedan od modela izgradnje VPN-a, da li će uslugu uzeti po principu ključ u ruke, sami izgraditi mrežu, ili u slučaju ne baš zahtjevnih radnji koristiti besplatne softvere za uspostavu VPN mreže.*

**Ključne riječi:** *VPN, Fleksibilnost, Produktivnost, Komunikacija, Dostupnost*



**Authors' data:** Dražen Danić, mr.sc., Državni ured za reviziju, Zagreb, drazen.danic@revizija.hr; Dominika Crnjac Milić, Dr.sc., Elektrotehnički fakultet u Osijeku, Osijek, dominika.crnjac@etfos.hr

## **1. Uvod**

Dinamika suvremenog poslovanja nameće tvrtkama uključenima u bespoštednu tržišnu utakmicu sve zahtjevnije i fleksibilnije komunikacijske standarde. Pravodobna i kvalitetna informiranost te efikasna i besprijekorna komunikacija unutar tvrtke i izvan nje, prema globalnom poslovnom okruženju, nužni su preduvjeti veće produktivnosti, a samim time i konkurentnosti. U tom smislu, važan segment unapređenja poslovanja predstavlja informatizacija i internetizacija, odnosno promišljena i ciljana upotreba informatičkih i mrežnih tehnologija u poslovanju. Kao odgovor na sve ove zahtjeve, usluga Privatna mreža predstavlja novi komunikacijski model koji omogućuje fleksibilnije i ekonomičnije komuniciranje među zaposlenicima unutar jedne tvrtke ili unutar jednog partnerskog, odnosno komplementarnog poslovnog sustava.

## **2. Što je VPN mreža**

Opća definicija virtualne privatne mreže je da je to usluga koja na korisnika ostavlja dojam da je uključen u privatnu mrežu, no to je usluga realizirana preko javne mreže. VPN može postojati između pojedinog računala i privatne mreže ili mreže računala na udaljenoj lokaciji koja je povezana sa centralnim uredom. Sigurnosne mjere koje se primjenjuju su različite, ali svakako uključuju tuneliranje, enkripciju, autorizaciju paketa, autorizaciju korisnika i kontrolu pristupa virtualnoj privatnoj mreži. Svrha ovog načina povezivanja je smanjivanje troškova povezivanja sudionika jedne mreže koji su fizički udaljeni. Tradicionalno, privatne mreže se realiziraju preko iznajmljenih vodova. Sa napretkom Interneta postaje sve interesantnija realizacija privatnih mreža preko Interneta korištenjem IP protokola. Ovako realizirane privatne mreže automatski postaju dostupne preko komutiranih ulaza na Internet i iz drugih privatnih mreža realiziranih preko Interneta. Međutim, kako je Internet otvorena globalna mreža, bez garancije kvalitete usluživanja, mora se privatnim mrežama osigurati zaštita i garancija kvalitete usluživanja. VPN je skup zaštićenih konekcija između udaljenih korisničkih lokacija realiziranih unutar neke javne ili privatne mreže. Ovakve mreže zovemo privatnim, jer resurse ovih konekcija mogu koristiti samo organizacije koje su njihov vlasnik. One su privatne i sa aspekta routiranja i adresnog plana, odnosno routing algoritmi i adresni plan su potpuno neovisni o drugim mrežama.

## **3. Što omogućuje VPN mreža**

Ona omogućuje umrežavanje i povezivanje više različitih lokacija unutar jedne korisničke mreže, bez obzira na to je li riječ o dislociranim odjelima, podružnicama, virtualnim uredima ili zaposlenicima koji rade kod kuće. Također, ovom će se uslugom vrlo jednostavno i povoljno ujediniti potrebu povezivanja lokacija i pristup Internetu za sve korisnike mreže. VPN je tehnologija koja služi povezivanju dislociranih mreža u jednu virtualnu privatnu mrežu realiziranu preko javne ili dijeljene mrežne infrastrukture (najčešće Interneta). Koncept VPN-a bazira se na

tuneliranju podataka kroz javnu mrežu, a korištenjem kriptografskih tehnika osigurava se zaštita i integritet tih podataka. Korištenjem VPN tehnologije, za korisnika se smanjuju eksploatacijski troškovi sustava, jer se umjesto skupih međudržavnih i/ili međužupanijskih iznajmljenih vodova, koriste cjenovno prihvatljivije veze prema Internetu. Naravno, VPN mreže, korištenjem enkripcijskih tehnika, garantiraju siguran prijenos i zaštitu podataka. Izgradnja VPN-a je izuzetno pogodan način za spajanje udaljenih i mobilnih korisnika na mrežu poslovnog sustava. U Hrvatskoj, a najčešće je tako svugdje u svijetu, tarife za spajanja korisnika na Internet su među najjeftinijima, po cijeni telefonskog impulsa. Jedini preduvjet korisniku za pristup privatnoj poslovnoj mreži je mogućnost pristupa na Internet.

#### 4. Kako izgraditi vpn mrežu

Korisnik sam može izabrati jednu od opcija, ovisno o željama i potrebama kakvu VPN mrežu izgraditi. Jedna od mogućnosti je da po principu «ključ u ruke» VPN mrežu za njega izgradi davatelj telekomunikacijskih usluga, druga opcija je da korisnik sam, ili netko za njega samostalno uspostavi VPN mrežu koristeći gotove i ugrađene proizvode, ili pak koristeći besplante softvere i Internet kao medij.

##### 4.1. Samostalna izgradnja VPN mreže

Ukoliko tvrtka želi, može i sama izgraditi svoju VPN bez posredovanja davatelja Internet usluga. Na taj način izgradnja VPN mreže je puno jeftinija, a i sama administracija cijelog sustava nalazi se unutar same tvrtke.

###### 4.1.1. Tehnički preduvjeti za izgradnju VPN mreže

Na središnjoj lokaciji potrebni su slijedeći preduvjeti:

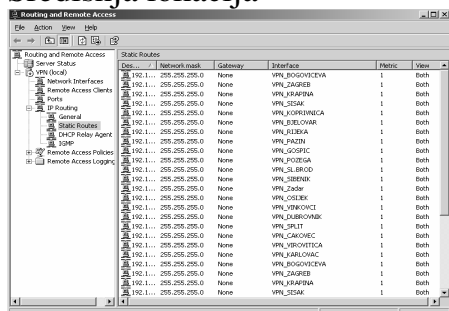
- Server – domain controler
- VPN Server, sa mrežnom karticom za LAN i WAN
- Pristup Internetu sa fiksnom IP adresom

Ostalim N lokacijama potrebni su slijedeći preduvjeti:

- Server – domain controler, sa mrežnom karticom za LAN i WAN
- ADSL Pristup Internetu

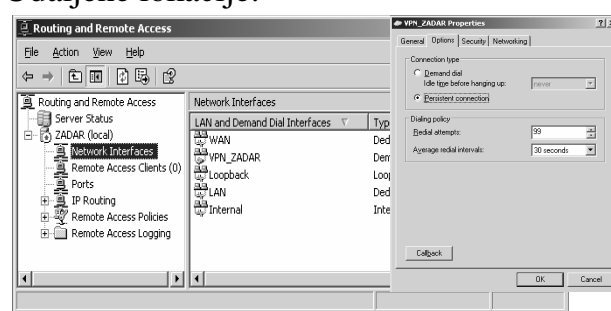
###### 4.1.2. Konfiguracija VPN mreže

Središnja lokacija



Slika 1. Definiranje Static Routes

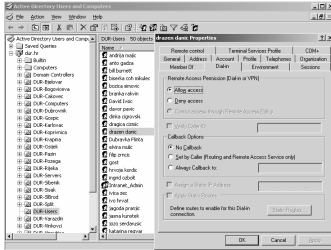
Udaljene lokacije:



Slika 2. Definiranje automatske prijave u VPN



### 4.1.3. Prijava u VPN mrežu



Slika 3. Dozvola pristupa VPN Mreži

Ukoliko želite dozvoliti korisniku pristup VPN mreži izvan bilo koje LAN mreže dovoljno je da se u Active Directory, Propertisu tog korisnika uključi opcija Allow access.

### 4.2. Besplatna VPN mreže

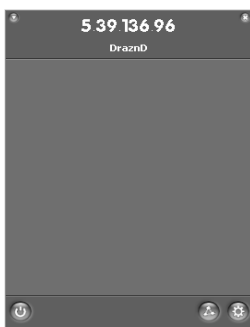
Ukoliko se radi o manjim tvrtkama, ili o tvrtkama kojima nije potrebna 24-satna online povezanost više lokacija, mogu iskoristiti i mogućnost izgradnje VPN mreže za 0 kn.

#### 4.2.1. Tehnički preduvjeti za besplatnu VPN mrežu

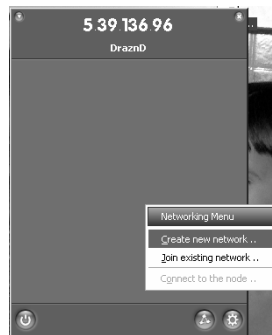
- Pristup Internetu
- Besplatni software (npr. Hamachi – dostupan na BUG CD-u, ili Internetu)

#### 4.2.2. Konfiguracija Hamachi softwarea

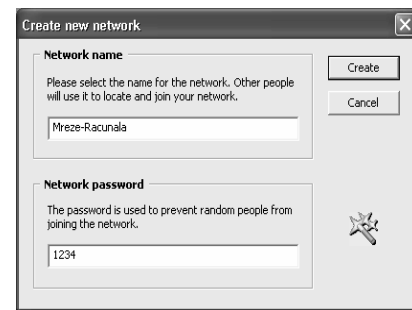
Nakon što ste pokrenuli program izaberete svoje ime, a sustav vam dodjeli IP adresu (sl.4), sljedeći korak je definiranje naziva “Mreže” (sl.5.), Upisujete naziv i zaporku za korištenje mreže (sl.6.),



Slika 4. Dodjela IP adrese

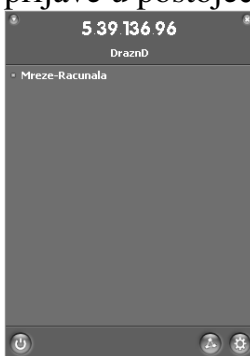


Slika 5. Kreiranje mreže



Slika 6. Definiranje naziva

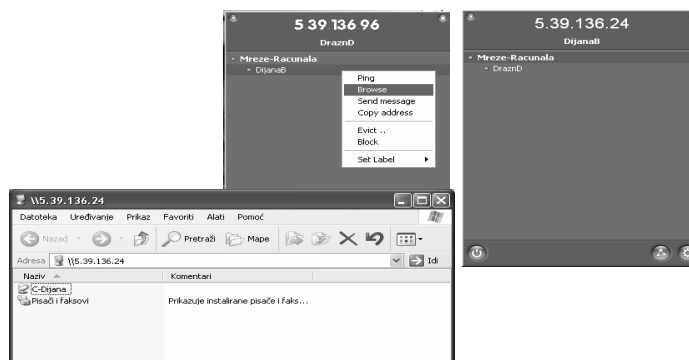
U tom trenutku ste jedini prijavljeni u “Mrežu”, Nakon što su i drugi korisnici pokrenuli program izaberu svoje ime, sustav im dodjeli IP adresu, te nakon što se prijave u postojeću mrežu, svaki korisnik može vidjeti tko je sve prijavljen u “Mrežu”



Slika 7. Jedan Korisnik u mreži



Slika 8. Više korisnika u Mreži



Slika 9. Jedna od mogućnosti besplatne VPN mreže

## 5. Zaključak

Suvremeno društvo nosi veliki tehničko-tehnološki napredak. Digitalizacija i globalizacija su osnovne značajke ovog novog doba. Kada je posao u pitanju postoje samo dva pravila: 'biti brži i bolji od drugih' i 'biti prisutan'.

Zadovoljiti ova dva pravila znači imati fleksibilnu, široko rasprostranjenu mrežu poslovnica i razvijen sistem razmjene informacija između njih samih, te sa poslovnim partnerima, dobavljačima i samim korisnicima.

Brza, pouzdana, selektivna i zaštićena razmjena informacija nameće potrebu za posjedovanjem privatnih mreža.

Postoji širok spektar mogućnosti počevši od privatnih mreža preko layer 2 VPN mreža, layer 3 VPN mreža do MPLS baziranih VPN-ova. Svako od ovih rješenja ima svoje prednosti i nedostatke (layer 2 mreže: garantiran QoS, visok stupanj sigurnosti/mala skalabilnost, prostorna ograničenost; layer 3 mreže: globalni karakter, best effort, remote access/smanjena sigurnost i problematičan QoS, MPLS bazirane VPN mreže: visok stupanj sigurnosti, garantiran QoS, izuzetno velika skalabilnost).

Odabir tehnologije kojom će mreža biti realizirana zavisi od mnogo faktora specifičnih za svaku organizaciju, ali generalni zahtjevi koji se postavljaju pred ove mreže su: sigurnost, pouzdanost, dostupnost, QoS i naravno cijena uspostave i održavanja. Svaki od ovih parametara ima svoj težinski faktor i u zavisnosti od njih se i odabire određena tehnologija za izgradnju VPN mreže.

## 6. Literatura

Active Directory Branch Office Planning and Deployment Guide, Microsoft Corporation, (2004). Version 1.1, April 1

Robert, S. (2005). *Configuring check point ngx vpn-1/firewall-1*, Singress

Markus F. (2004). *OpenVPN; Building and Integrating Virtual Private Networks*

Steven B. (1999). *Implementing Virtual Private Networks*, ISBN-10: 007135185X

Mairs J. (2002). *VPNs: A Beginner's Guide*, ISBN-10: 0072191813

Microsoft (2007). *Dostupno na: <http://www.microsoft.com/windowsserver2003/technologies/networking/vpn/default.mspx>*

## ACL IN A BIG SYSTEMS AUDITING

### ACL U REVIZIJI VELIKIH SUSTAVA

DANIC, Drazen; MIJOC, Ivo & KARACIC, Domagoj

**Abstract:** *It is hard to imagine an effective auditing without using computer techniques that could assist in audit performance. Overall objectives and audit remit are not changing when audit is carried out in computer-informational environment. Performance of the audit processes could require using the techniques known as CAATs with a computer as an audit tool. ACL is one of the leading computer techniques for assistance in audit profession. ACL techniques consists powerful data, analytical software which ensures both, the organisation itself and her data and data transactions. ACL has a number of controls implemented to help auditor and his data testing.*

**Key words:** *ACL, Auditing, Productivity, Checking, Sample*

**Sažetak:** *Učinkovito revidiranje je nezamislivo bez korištenja računalnih tehnika koje pomažu reviziji (CAAT). Sveukupni ciljevi i opseg revizije se ne mijenjaju kada se revizija obavlja u računalno-informatičkom okruženju. Obavljanje revizijskih procesa može, međutim, zahtijevati od revizora upotrebu tehnika poznatih kao Računalne revizijske tehnike (CAATs) koje koriste računalo kao revizijski alat. ACL je jedan od vodećih računalnih tehnika za pomoć u revizijskoj struci. ACL tehnika sadrži moćne podatke tj. analitički softver koji osigurava samu organizaciju i njezine podatke odnosno transakcije podataka. ACL kao softverski alat, ima popriličan broj ugrađenih kontrola koje pomažu revizoru u njegovom testiranju podataka.*

**Ključne riječi:** *ACL, Revizija, Učinkovitost, Kontrole, Uzorak*



**Authors' data:** Dražen **Danić**, mr.sc., Državni ured za reviziju, Zagreb, drazen.danic@revizija.hr; Ivo **Mijoč**, mr.sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, imijoc@efos.hr; Domagoj **Karačić**, mr.sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, karacic@efos.hr

## 1. Uvod

Računala su jedno od najvećih razvojnih postignuća znanosti i tehnologije 20. stoljeća, koja su potaknula iznimne promjene u svim djelatnostima i snažno unaprijedila ljudsku civilizaciju. Međutim, u usporedbi s rastućom primjenom računala u računovodstvenim obradama i brzim razvojem Internet tehnologije, istraživanja i razvoj revizije informacijske tehnologije i revizije financijskih izvještaja korištenjem računalom potpomognutih tehnika revizije su relativno malobrojna. Namjera ovoga rada je ukazati na mogućnosti učinkovitijeg revidiranja u okruženju sve intenzivnijeg korištenja računalnih tehnika koje pomažu reviziji CAAT.

## 2. Što je ACL?

ACL je vođa računalnih tehnika za pomoć u revizijskoj struci. ACL tehnika sadrži moćne podatke tj. analitički softver koji osigurava samu organizaciju i njezine podatke odnosno transakcije podataka. Osigurava točnost, cjelovitost, i samostalnost podataka i njihovih transakcija. To je tehnologija koja daje organizaciji jednostavan pregled podataka unutar organizacije. ACL je dizajniran za revizore, ne za računalne programere, dakle softver ima strogo Grafičko korisničko sučelje – Graphic User Interface (GUI). Revizor može sjesti i satima koristiti ACL i učinkovito sortirati podatke kroz milijune evidencija. U isto vrijeme ACL je visoki stupanj računalnog jezika. Napredni korisnici mogu sačiniti kompleksne/složene bilješke i kontinuirane programe za praćenja.

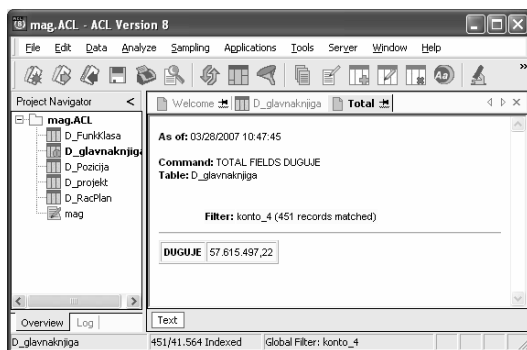
## 3. Mogućnosti ACL-a

ACL kao softverski alat, računalna tehnika ima popriličan broj ugrađenih kontrola koje pomažu revizoru u njegovom testiranju podataka. Često se postavlja pitanje “Tko se treba koristiti ACL-om?” ACL koriste analitičari podataka, revizori, računovođe i drugi poslovni profesionalci. Ljudi koji se također koriste ACL-om su viši menadžeri u privatnom i u javnom sektoru kako bi bili u mogućnosti analizirati da li njihove kontrolne strukture funkcioniraju kako trebaju. Tko god treba pravovremen pristup podacima i sredstvima za učinkovitu i djelotvornu analizu može i treba koristiti ACL ili bilo koji drugi ekvivalentan paket kao što je IDEA. Učinkovita i djelotvorna analiza podataka omogućuje pravovremeno organizacijsko planiranje i donošenje odluka. S ACL-om možete učiniti gotovo sve što možete zamisliti s dobrim alatom za ispitivanje baze podataka. ACL pruža veliki raspon mogućnosti koji ostavlja korisnicima slobodu vlastitog poslovnog uvjerenja u znanje da će im softver pomoći izvršiti cilj. Postoji veliki raspon funkcija, naredbi i programskih uputa – jednostavni programi – koji vam pomažu ostvariti vaše ciljeve. ACL je samo za čitanje (read-only) aplikacija i ne može izmijeniti izvor podataka. To vam omogućuje direktan i siguran pristup proizvodnji ili aktivnim podacima. Treba obratiti pozornost na dvije stvari. Prva je ta da će subjekt biti izuzetno nevoljan omogućiti pristup aktivnim podacima. Druga je ta da kad se jednom izluči izvještaj bilo kakva daljnja manipulacija koju radite može kompromitirati izlučene podatke.

Možete obrađivati različite vrste podataka iz različitih izvora i kombinirati ih u jedan bešavni izvještaj. Tada možete analizirati sve podatke kao da svi dolaze iz jednog izvora koji vam omogućava dosegnuti zaista snažne zaključke. ACL nema ograničenu veličinu datoteka kojom se može raspolagati i vrlo brzu obradu sredstava koja može raspolagati milijunima setova podataka u sekundama. Ako ne preferirate rad s malim uzorcima to vam omogućava raditi s cjelovitim setovima podataka. Kapacitet pregleda cijele knjige, na primjer, daje vam stupanj uvjerenja koji je do sada bio nedostupan. Automatizacijom svojih analiza može uštedjeti značajno vrijeme i napor. ACL programske upute mogu biti programirane da bude interaktivne ili mogu funkcionirati kao aplikacije kontinuiranog motrenja. Svaki korak koji činite u ACL-u je zabilježen u logu(dnevniku) datoteke. Ovaj log datoteke vam pruža cjelovit revizijski trag koji omogućava vašim managerima pregled posla, dokumentiranje i ponavljanje svih stadija analiza.

#### 4. Primjena ACL-a u reviziji velikih sustava

U suvremenim uvjetima obavljanje revizije je nezamislivo bez korištenja računalnih tehnika koje pomažu u reviziji kao što je ACL. Kroz primjere iz prakse biti će prikazane mogućnosti koje nudi ACL. Korištenjem naprednih funkcija ACL-a kao što su filteri, doći će se do podataka ukupnih rashoda knjiženih na kontu 4.



Slika 1. Zbir rashoda konta

RACPLAN	Count	Percent of Count	Percent of Field	DUGUJE
411110	1	0,22%	1,79%	1.030.080,00
411190	1	0,22%	1,49%	860.459,57
421121	3	0,67%	2,1%	1.210.333,60
421310	23	5,08%	4,04%	2.325.011,40
421311	40	8,87%	37,75%	21.752.575,44
421312	31	6,87%	15,47%	3.487.744,30
421314	6	1,33%	1,66%	957.401,36
421317	16	3,55%	5,73%	3.300.330,73
421318	3	0,67%	0,17%	100.000,00
421319	4	0,89%	0,87%	499.770,80
421411	3	0,67%	1,64%	942.908,47
421441	17	3,77%	2,49%	1.435.048,00
421442	13	2,89%	1,48%	850.337,46
421480	18	3,99%	1,6%	924.342,33

Slika 2. Raspored rashoda po kontu

Koristeći naredbu „Clasyfi“ pogledat ćemo raspored svih troškova, te uvidjeti koji su najznačajni troškovi.

Na slici 2. možemo iščitati slijedeće podatke: Osim kolone „konto“, kolona „Count“ nam govori koliko je ukupno knjiženja bilo na pojedinom kontu, kolona „Percent of count“ nam govori o postotku događaja po pojedinom kontu od ukupnog broja svih događaja, kolona „Percent of field“ nam govori o postotku vrijednosti pojedinog konta u odnosu na ukupan zbroj svih konta, te naposljetku kolona „Duguje“ pokazuje kolika je ukupna suma po pojedinom kontu. Iz svega navedenog može se zaključiti da su najznačajniji troškovi na kontu 421311, koje po vrijednosti iznose 37,75%. Kada se želi provjeriti pojava veličine iznosa knjiženja, korištenjem naredbe „Stratyfi“ dobijemo detaljnu analizu o veličini pojava iznosa (slika 3.). Analizirajući dobiveni

rezultat (vrijednosti se odnosi na konto 4) lako je uočiti da je najveći broj knjiženja s vrijednostima manjim od 20.000,00 kn gotovo 55% od svih knjiženja, ali i da ukupna vrijednost tih knjiženja iznosi samo 0,05%. Dok knjiženja vrijednosti iznad 200.000,00 kn iznose 14,41% od svih knjiženja, ali zato vrijednosno nose ukupno 82,68% cjelokupne vrijednosti.

DUGUJE	Count	Percent of Count	Percent of Field	DUGUJE
120,889.00	249	54,96%	0,05%	20,312,72
10,889.00 - 37,893.00	45	9,86%	2,16%	1,242,288,77
10,889.00 - 55,893.00	19	4,21%	1,47%	846,933,57
10,889.00 - 73,893.00	21	4,66%	2,4%	1,382,242,48
74,889.00 - 91,893.00	14	3,1%	2,01%	1,160,641,61
92,889.00 - 109,893.00	12	2,66%	2,15%	1,236,590,20
110,889.00 - 127,893.00	8	1,77%	1,63%	839,230,70
128,889.00 - 145,893.00	3	0,67%	0,71%	411,233,20
146,889.00 - 163,893.00	6	1,33%	1,61%	925,800,96
164,889.00 - 181,893.00	5	1,11%	1,5%	984,425,25
182,889.00 - 200,889.00	5	1,11%	1,64%	943,143,20
200,889.00	65	14,41%	82,68%	47,634,538,42
<b>Totals</b>	<b>451</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>57,615,487,22</b>

Slika 3. Pojava veličine iznosa

DUGUJE	DATUM	KTO JE TO
0101960338561	02.29.2004	228.283
0101960338561	06.03.2004	228.283
0101960338561	08.12.2004	228.283
0101960338561	12.24.2004	228.283
0101960338561	13.31.2004	228.283
0210963382821	03.30.2004	228.283
0210963382821	03.31.2004	228.283
0210963382821	04.30.2004	228.283
0210963382821	05.31.2004	228.283
0210963382821	06.30.2004	228.283
0210963382821	07.31.2004	228.283
0210963382821	08.31.2004	228.283
0212955338163	02.29.2004	228.282
0212955338163	03.26.2004	228.282
0212955338163	03.26.2004	228.282
0212955338163	03.26.2004	228.282
0212955338163	03.26.2004	228.282
0212955338163	03.26.2004	228.282
0212955338163	03.31.2004	228.282
0212955338163	04.30.2004	228.282

Slika 4. Pronalaženje duplikata

Imamo i mogućnost pronalaženja duplikata pomoću ACL-a, potrebno je naglasiti da pronađene nelogičnosti nisu i nužno nepravilnosti. Analizirana je tablica isplata jednog od subjekta revidiranja (Slika 4). Na slici možemo vidjeti iz tablice Isplata da je određena osoba, tražeći duplikate u koloni JMBG imala više istih isplata, istog iznosa, istog datuma.

Br. racuna
12.887 - 12.889
12.897 - 12.899
12.891 - 12.893
12.919 - 12.930
12.952 - 12.954
12.991 - 12.993
13.003 - 13.005
13.006 - 13.008
13.029 - 13.032
13.091 - 13.093
13.135 - 13.137
13.191 - 13.193

Slika 5. Traženje praznina

## 5. Zaključak

Danas je nezamislivo učinkovito poslovanje bez primjena informacijske tehnologije, pri čemu su informacije u elektroničkom obliku i automatizirani sustavi važni za sve organizacije i kompanije.

Međutim, sve veća povezanost informacijskih sustava, osim što otvara neslućene mogućnosti i koristi, kako za pojedince tako i za društvo u cjelini, donosi i nove rizike pojavljivanja zlouporaba i drugih neželjenih događaja. Ako organizacije nisu u stanju zaštititi raspoloživost, potpunost i povjerljivost spomenutih informacija, sposobnost ispunjavanja njihove temeljne zadaće može biti oslabljena. Brz tehnološki napredak utječe na sva područja ljudskog djelovanja, pa tako i na revizijske ciljeve, subjekte, metodologiju, tehnike, praksu, revizijske standarde, kriterije ocjenjivanja i revizijsku teoriju. Klasični način obavljanja revizije pri kojemu revizor dolazi u poslovne prostore revidiranog subjekta postupno će biti zamijenjen revizijom s udaljenosti. U budućnosti će revizija datoteka imati važnu zadaću u revizijskom postupku, što znači da će revizori utrošiti više vremena na prikupljanje, čuvanje i zaštitu podataka i informacija, a dosadašnji način obavljanja revizije zamijeniti će revizija uz pomoć računala. Revizori će se više pri donošenju ocjena i zaključaka oslanjati na elektronske zapise, a to promatrano s današnje razvijenosti računalnih sustava može donijeti nove rizike i zahtijevati prilagodbu revizijske metodologije. Kako bi se djelotvorno pripremili i pratili dane preporuke pri reviziji funkcioniranja informacijskih sustava, uputno je da revizori budu od početka uključeni u postupke oblikovanja i ocjenjivanja rada informacijskih sustava. S obzirom da nema vidljivog revizijskog zapisa u računalnom okruženju, u toj fazi još mogu utjecati i pobrinuti se da iz automatiziranih zapisa bude moguća kasnija provjera podataka i usporedba s kriterijima koje revizori budu zahtijevali. U postupku revizije pozornost treba posvetiti provjeri ispunjavaju li najvažniji programi sustava planirane zadaće, kako funkcionira sustav internih kontrola te jesu li pri razvoju programa dosljedno primijenjena zadana pravila. Konačno, najvažnije je ocijeniti raspoloživost informacijskog sustava u ispunjavanju zacrtanih razvojnih ciljeva s obzirom na obavljanje temeljne zadaće revidiranog subjekta.

## 6. Literatura

- Dasheng, D. (2004) Challenges Facing E-government Audit, *4th Working Seminar on Seminar on Performance Auditing, Proceedings from the INTOSAI Standing Committee on IT Audit*, The Accounts Chamber of the Russian Federation, Moscow
- Financial Information System Controls Audit Manual (FISCAM) (1999) *GAO/AIMD-12.19.6.*, U.S. General Accounting Office, Washington, D.C., January
- Smjernica međunarodne revizijske prakse* (2000). Računalne tehnike koje pomažu reviziji, objavljeno u *Međunarodni revizijski standardi (International Standards on Auditing)*
- THEIIA (2008). *Dostupno na:* <http://www.theiia.org/ITAudit/index.cfm?act=itaudit.archive&fid=428> *Pristup:* 16-04-2008
- Auditfactory (2008). *Dostupno na:* <http://www.auditfactory.de/internal-audit/leistungen/leistungen-revisoren/caats.html> *Pristup:* 16-04-2008

# GUIDELINES FOR DEVELOPMENT SYSTEMS FOR MONITORING AND CONTROL OF VINEYARDS AND WINEMAKING PROCESS UNDER GENERAL PUBLIC LICENCE

## SMJERNICE ZA RAZVOJ SUSTAVA NADZORA I KONTROLE VINOGRADA I PROCESA PROIZVODNJE VINA POD OPĆOM JAVNOM LICENCOM

DOKIC, Kristian

**Abstract:** *Development of information and communication technologies allows better monitoring and control of the vineyard and winemaking. This article analyzes trends in use of new technologies in these areas, describes the attributes that system for monitoring and control of vineyard and wine production should have, and tries to provide guidelines for development of such systems under general public license. On the basis of these guidelines, specific technologies and products in the field of software, development tools and operating systems are suggested, as well as in the area of hardware components, interfaces and microprocessor architecture.*

**Key words:** *Information system, winemaking, vineyard, general public license*

**Sažetak:** *Razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija omogućuje bolji nadzor i kontrolu vinograda i proizvodnje vina. Ovaj rad analizira trenove korištenja novih tehnologija na tim područjima, opisuje mogućnosti koje bi sustav za nadzor i kontrolu vinograda i proizvodnje vina trebao imati, te pokušava dati smjernice za razvoj takvog sustava pod općom javnom licencom. Na osnovu tih smjernica predložene su konkretne tehnologije i proizvodi na području softvera, razvojnih alata i operativnih sustava, kao i na području hardverskih komponenti, sučelja i arhitektura mikroprocesora.*

**Ključne riječi:** *Informacijski sustav, proizvodnja vina, vinograd, opća javna licenca*



**Authors' data:** Kristian Đokić, dipl.inž. , OŠ Antuna Kanižlića Požega, Požega, kristian.djokic@po.t-com.hr



## 1. Uvod

Razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija utjecao je na gotovo sve sfere čovjekova života. Promjene su vidljive i na područjima u kojima je bila prisutna stoljetna tradicija, a jedno od tih područja je vinogradarstvo i proizvodnja vina. Prvi radovi koji analiziraju upotrebu računala u spomenutim područjima objavljeni su još osamdesetih godina prošlog stoljeća (Gadek, 1985), a danas je dostupan cijeli niz sustava baziranih na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama koji na različite načine omogućuju veći prinos i produktivnost u vinogradarstvu i proizvodnji vina.

Računala se danas koriste u gotovo svim fazama procesa proizvodnje vina, a dobar uvid u nove trendove primjene daje članak „Technology With Traction” (Ulrich, 2007.), koji donosi pregled najsuvremenijih sustava koji se danas koriste.

Jedan od opisanih sustav koristi ručna računala s ugrađenim modulom sustava za globalno pozicioniranje za pohranu različitih parametara koji se prikupljaju u vinogradu. Po povratku iz vinograda potrebno je podatke prebaciti u bazu na računalu, što kasnije omogućuje detaljnu statističku analizu u ovisnosti o vremenu, lokaciji i slično. Slijedeći sustav koristi tehnologiju snimanja tla iz zraka s visine od oko 3000 metara sa posebnom digitalnom kamerom, da bi te fotografije bile obrađene na način da se za svaku točku definira vrijednost emisije na valnim duljinama od 690 nm i 730 nm. Različite vrijednosti se prikazuju različitim bojama, a ti podaci su bitni zato jer zdravo grožđe reflektira malo svjetla spomenutih valnih duljina, za razliku od „bolesnog“ grožđa koje reflektira značajno više svjetla tih valnih duljina. Princip na kojem se bazira spomenuti sustav opisan je u patentu 6020587 registriranom u Sjedinjenim Američkim Državama (Evans, 2000). Nadalje, opisan je i sustav koji se sastoji od niza meteoroloških stanica raspoređenih po vinogradu koje mjere temperaturu, vlagu zraka i tla, i druge parametre. Stanice su na glavno računalo povezane bežičnim vezama putem kojih se periodički šalju podaci glavnom računalu. Kako su svi nabrojani sustavi komercijalni, očigledan je nedostatak sustava za praćenje i kontrolu proizvodnje vina pod općom javnom licencom. Na web stranici [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net) nalazi se samo jedan projekt takvog sustava pod općom javnom licencom, ali već tri godine je u fazi planiranja (Chiaretta, 2005). Cilj ovog rada je dati osnovne smjernice za razvoj sustava za nadzor i kontrolu vinograda i procesa proizvodnje vina, ali pod općom javnom licencom.

## 2. Opis sustav i opće smjernice za razvoj

Sustav za nadzor i kontrolu vinograda i procesa proizvodnje vina zamišljen je kao otvoreni sustav koji se sastoji od slijedećih podsustava: ulazni podsustav, podsustav obrade, podsustav pohrane i izlazni podsustav.

Ulazni podsustav prikuplja podatke o vinogradu i procesu proizvodnje vina. Taj podsustav prikuplja podatke o atmosferskim prilikama u vinogradu uz pomoć bežičnih meteoroloških uređaja na različitim točkama vinograda. Neke varijable o stanju u vinogradu koje nije moguće izmjeriti senzorima mogu se unijeti i ručno u računalo. Uz pretpostavku da je vinograd podijeljen na više područja koja se odvojeno prate, moguće je zabilježiti i vrijednosti varijabli koje karakteriziraju urod s

određenih područja. Nadalje, moguće je pratiti i proces fermentacije, a i utjecati na njega kontrolom temperature. Vinograd i zatvoreni prostori mogu se pratiti nadzornim kamerama, a to otvara mogućnost praćenja i efikasnijeg rastjerivanja štetočina. Sustav osim toga omogućuje i registriranje nestanka napona, poplavu itd.

Izlazni podsustav značajno ovisi o ulaznom, pa tu također imamo niz mogućnosti. Za obavještavanje korisnika u slučaju havarije putem SMS (Short Message Service) poruke ili telefonskog poziva zadužen je izlazni podsustav. Za već spomenuto rastjerivanje većih štetočina moguće je imati uređaje koji stvaraju različite zvučne ili svjetlosne signale. Za izvještavanje o redovnim događajima u procesu proizvodnje može poslužiti elektronička pošta, kontrola temperature fermentacije također se može povjeriti računalu, kao i prisilno provjetravanje u slučaju povećane koncentracije neželjenih plinova u prostoru. Izlazni podsustav uključuje i sučelje na monitoru na kojem korisnik može pratiti cjelokupan proces i protekla zbivanja.

Podsustav obrade usko je vezan uz ulazne i izlazne podsustave, te se u ovisnosti u dostupnim ulaznim varijablama procesa vrši obrada, podaci se pohranjuju i po potrebi upravlja procesom koristeći izlazni podsustav. Funkcija podsustava pohrane je periodičko zapisivanje svih značajnih ulaznih i izlaznih varijabli u bazu podataka, te omogućavanje kasnijeg pregleda istih.

U nastavku će biti nabrojene opće smjernice sa pojašnjenjem svake od njih:

- a) pouzdanost - mogućnost kvarova svedena na najmanju moguću mjeru
- b) proširivost – dodavanje novih softverskih i hardverskih komponenti
- c) dostupnost – pristup sa više različitih sučelja
- d) sigurnost – obveza autorizacije korisnika
- e) udaljeni nadzor – pristup sustavu je omogućen sa udaljene lokacije
- f) prenosivost – mogućnost implementacije na različitim platformama
- g) slanje obavijesti – u slučaju havarije šalje se obavijest

### **3. Hardverske smjernice za razvoj sustava**

Prva opća smjernica je pouzdanost, a sa aspekta hardvera preporuka je koristiti kvalitetnije komponente namijenjene za korištenje u industriji. Preporuka je i koristiti komponente bez pokretnih dijelova, jer su manje podložne kvarovima.

Proširivost sustava sa aspekta hardvera, smjernica je koja upućuje da bi sustav trebao imati mogućnost proširenja dodavanjem novih komponenti što mu omogućuju sučelja. Ukratko, treba predvidjeti dovoljno standardnih sučelja koja susrećemo na računalima: serijskih, USB (Universal Serial Bus) i ethernet sučelja.

Dostupnost je smjernica koja upućuje da su podaci koje sustav prikuplja i pohranjuje stalno dostupni korisniku. Razvoj mobilnih komunikacija omogućuje jednostavan pristup internetu preko mobilnih telefona, te spajanjem sustava na internet omogućujemo pristup podacima s bilo koje točke koja je pokrivena GPRS (General Packet Radio Service) signalom. Spajanjem sustava na internet automatski omogućujemo i pristup sustavu sa bilo kojeg računala na internetu. Praktično rješenje pristupa sličnom sustavu opisao je Juho Koponen (Koponen, 2007), dok bi sustav na udaljenoj lokaciji gdje nema mogućnosti telefonskog priključka na Internet mogao biti spojen preko uređaja HOMEBOX koji ima tvrtka VIP d.o.o. u svojoj ponudi.

S obzirom da je jedna od općih smjernica za razvoj sustava prenosivost, preporuka je da sustav funkcionira na različitim mikroprocesorskim arhitekturama. Situacija na tržištu usmjerava nas na x86 mikroprocesorsku arhitekturu koja je dominantna, ali je i dobar izbor. Preporuka je svakako da se sagledaju i mogućnosti korištenja mikroprocesora kao npr. ADM5120 koji omogućavaju vrlo jeftine sustave niske potrošnje i visoke pouzdanosti bez pokretnih dijelova (Marshall, 2008).

U samom nazivu rada definirane su dvije osnovne zadaće sustava, a to su nadzor i kontrola. S obzirom da u procesu proizvodnje može doći do nepravilnosti izazvanih kvarom ili vanjskim utjecajem, sustav treba imati implementiran podsustav dojava koji obavještava korisnika o nepravilnostima. On se sastoji od senzora koji registriraju nepravilnosti (poplava, nestanak struje, koncentracija plinova, požar i slično), te dojavljuju korisniku na način da se pozove unaprijed zadan broj telefona ili slanjem SMS poruke. Detaljnije opisao autor Kristian Đokić (Đokić, 2004).

#### **4. Softverske smjernice za razvoj sustava**

Navedene opće smjernice spustit ćemo na niži nivo apstrakcije, te ih sagledati sa aspekta softvera. Pouzdanost sa aspekta softvera prije svega znači da je potrebno izabrati pouzdan operativni sustav. Jedno od referentnih mjesta na internetu koje može pomoći u izboru su web stranice tvrtke Netcraft ([www.netcraft.com](http://www.netcraft.com)). Konkretno, na web adresi <http://uptime.netcraft.com/up/today/top.avg.html> je dana lista poslužitelja koji su najduže bez gašenja u funkciji. Sve navedene operativne sustave karakterizira pouzdanost, a tu ima raznih verzija BSD-a (Berkeley Software Distribution), Linux-a i Microsoft-ovi poslužiteljskih sustava.

Potrebno je izabrati i programski jezik, odnosno alat u kojem će sustav biti realiziran. Zbog malih procesorskih zahtjeva sustava i jednostavnosti izrade, pogodno je koristiti neki od skriptnih jezika kojim bi se moglo kreirati i web sučelje. Na raspolaganju stoje PHP, Python, Perl, ASP (Active Server Pages), grupa dot.NET i drugi. Izborom skriptnih jezika i web sučelja prema korisniku u velikoj mjeri riješena je i dostupnost sustavu sa različitim platformi, jer bi se sustavu moglo pristupiti i preko mobilnog telefona sa web preglednikom, kako je već spomenuto.

Uz skriptni jezik potrebno je izabrati i poslužitelj baza podataka, te web poslužitelj čiji zadatak je da web stranice generirane od strane skriptnog podsustava dostavlja korisniku na lokalno ili udaljeno računalo. Poslužitelja baza podataka izdanih pod općom javnom licencom ima dosta, a među najpoznatijim su MySQL i PostgreSQL. Što se tiče web poslužitelja, na tržištu su dva najzastupljenija Apache i IIS. Zbog težnje da sustav bude što dostupniji, preporuka je koristiti Apache koji je izdan pod licencom koja je vrlo slična općoj javnoj licenci.

Proširivost sa aspekta softvera je preporuka koja najviše ima veze sa promišljanjem samog sustava, koji treba biti koncipiran tako da se dodatne softverske komponente u sustav dodaju lako i jednostavno. To treba imati na umu i kod planiranja višejezičnosti sustava, kao i kod planiranja web sučelja koje bi se trebalo sastojati od skupa nezavisnih komponenti kojima po želji možemo mijenjati lokaciju, odnosno svojstva i način funkcioniranja.

Sigurnost sustava rješava se autorizacijom korisnika, što je posebno bitno pri udaljenom pristupu sustavu. S obzirom da bi sustav bio stalno dostupan s interneta autorizacija korisnika je nužna. Najjednostavniji način je uvođenje lozinke za pristup sustavu koja se može promijeniti samo lokalno na sustavu.

## 5. Zaključak

Korištenjem informacijsko-komunikacijskih tehnologija nadzor i kontrola vinograda i procesa proizvodnje vina podiže se na jednu višu razinu. Opisani komercijalni proizvodi u uvodu ovog rada ukazuju na smjernice razvoja dostupnih tehnologija. Da bi mogli sustići razvijene na tom području potrebno je savladati ograničenja koja nam okolnosti nameću, a jedan od načina je licenciranje sustava pod općom javnom licencom. Na taj način se otvara mogućnost aktiviranja velikih ljudskih resursa u izradi i testiranju sustava.

Sustav o kojem se promišlja u radu nije nikakva revolucija na području vinogradarstva i vinarstva, već više evolucijski korak koji teži implementaciji dostupnih tehnologija s ciljem veće produktivnosti i kvalitete konačnog proizvoda – vina. Ovaj rad donosi apstraktna promišljanja i poneku konkretnu preporuku u nadi da će ponešto od toga biti iskorišteno u realizaciji nekog sustava te vrste. Rezultati će vjerojatno biti vidljivi ili u praktičnim implementacijama ili u drugim stručnim radovima koji se bave tom tematikom.

## 6. Literatura

- Chiaretta, S. (2005). KEA Vineyard, *Dostupno na:* <http://sourceforge.net/projects/kea-winemaker/> *Pristup:* 21-05-2008
- Đokić, K. (2004). Sustav za distribuciju ocjena učenika i najava pismenih provjera znanja putem SMS poruka – e-imenik, *Zbornik radova sa 27. međunarodnog skupa MIPRO 2004 Računala u obrazovanju*, Čičin-Šain, M.; Dragojlović, P. & Turčić Prstačić, I. (ur.), str. 203-206, Opatija, svibanj Hrvatska udruga za mikroprocesorske, procesne i informacijske sustave, mikroelektroniku i elektroniku – MIPRO HU, Rijeka, ISBN: 953-233-004-6
- Evans, F.L. (2000). US Patent 6020587 - Plant chlorophyll content meter, *Dostupno na:* <http://www.patentstorm.us/patents/6020587/fulltext.html> *Pristup:* 22-05-2008
- Gadek, F.J.(1986). Survey of Microcomputer Use in Small Eastern US Wineries, *American Journal of Enology and Viticulture*, No.37,1986,228-230, ISSN:0002-9254
- Koponen, J. (2007). Programming a digitv system through the Internet, *Dostupno na:* [http://www.tml.tkk.fi/Publications/C/23/papers/Koponen\\_final.pdf](http://www.tml.tkk.fi/Publications/C/23/papers/Koponen_final.pdf) *Pristup:* 13-05-2008
- Marshall, G. (2008). Edimax Router as Web Server and External Hardware Controller, *Dostupno na:* <http://www.sunspot.co.uk/Projects/Sweex.htm> *Pristup:* 10-05-2008
- Ulrich, T. (2007). Technology With Traction - Six innovations that can lighten your load, *Dostupno na:* <http://www.winesandvines.com/template.cfm?section=features&content=50052> *Pristup:* 12-03-2008

## PERFORMANCE MEASUREMENT EVALUATION IN PUBLIC SECTOR - CASE OF CROATIAN FACULTIES

### VREDNOVANJE REZULTATA MJERENJA U JAVNOM SEKTORU- PRIMJER HRVATSKIH FAKULTETA

DRAZIC LUTILSKY, Ivana; VASICEK, Vesna & PERCEVIC, Hrvoje

**Abstract:** *Implementation and appliance of performance indicators assures information which significantly contributes to the quality of public management decision making process. That information also improves public sector management supervision and transparency and by that directly has impact on provided services effectiveness and efficiency which have general community benefits. The choices between alternative programs without clear criteria and program efficiency evaluation methodology diminished decisions quality and performance. The research shows that program performance measurement in Croatia is undeveloped. Only small number of subjects applies exact indicators while others evaluate performance measurement based only on subjective attitudes and judgements.*

**Key words:** *cost accounting, performance measurement, Faculties*

**Sažetak:** *Provedba i primjena pokazatelja uspješnosti osigurava informacije koje znatno pridonose kvaliteti procesa odlučivanja u javnom poslovanju. Takva informacija također poboljšava kontrolu i transparentnost poslovanja javnog sektora što utječe na učinkovitost usluga i doprinosi koristi društva. Izbor među dostupnim programima bez jasnih kriterija i metodologije vrednovanja uspješnosti umanjuje kvalitetu i provođenje odluka. Istraživanje pokazuje da je mjerenje uspješnosti programa u Hrvatskoj nerazvijeno. Samo mali broj subjekata primjenjuje točne pokazatelje, dok ostali mjere uspješnost na osnovu subjektivnih stavova i procjena.*

**Ključne riječi:** *računovodstvo, mjerenje uspješnosti, fakulteti*



**Authors' data:** Ivana Dražić Lutilsky, PhD., Faculty of Economics and Business, Zagreb, idrazic@efzg.hr; Vesna Vašiček, PhD, Faculty of Economics and Business, Zagreb, vvasicek@efzg.hr; Hrvoje Perčević, PhD., Faculty of Economics and Business, Zagreb, hpercevic@efzg.hr

## 1. Introduction

Efficient managing with governmental units demands from public management appliance of wide range on managerial techniques and methods. The improvement of financial management in public sector leans on skills of public management and his capacity for usage of accounting and non-accounting information, especially for the usage of managerial and cost accounting, and financial and non-financial indicators. In their jobs and assignments, governmental units should answer some questions: are the provided services aimed towards users, are the resources used in the best manner to give the best value for money and is the managing successful and headed towards stated the above. The answers for asked questions are a complex story about performance measurements in public sector. In a focus for evaluating performance measurements is how to define performance measurement indicators. Performance indicators should be well adapted to the structure and specifics of units in public sector. There are numerous assumptions to a successful appliance of performance indicators. The system of performance indicators has to have point of support in a various accounting, financial, informatics, legal and other solutions which are supporting establishing and determination of indicators. Modern trends in promoting performance of public sector are headed towards planning, managing and reporting which is based on effectiveness and creating results. Evolved reforms try to redirect the centre of processes from inputs (regarding managing and planning) towards results or outputs. That includes governmental units reporting about wishes and goals, indicators and measurement regarding achieved results and not only how was the service provided (Budimir, 2006). There are four main reasons for introducing planning and managing which are based on performance measurement and they are:

1. Increasing efficiency;
2. Improvement in decision making process about planning;
3. Increasing transparency and reliability; and
4. Savings achievement (Policy Brief – Public Sector Modernization: Governing for Performance, OECD Observer, 2004).

Preparation of program budget set improved standards in planning and following in realization of budget. Program budget has a goal to make possible institutionalisation of comprehensive information like assumptions for better decision making. Program budget should answer the question what is the goal, what do you want to achieve and how to achieve it? Goals of every single program should be measurable. It is important to determine program goals which are headed towards achievement of desired results and to acknowledge targeted users of that particular program. In regard to that it is important to define measurement performance indicators. Program planning like a method for preparation of budget, sorts' whole governmental unit activity into programs which are headed towards accomplishment of determined objectives, and within the program recognized activities and projects headed towards accomplishment of determined program objectives. Doing that, they should identify alternatives for goals accomplishment; make cost-benefit analysis for each alternative and to make selection of alternatives with maximum effect. Program budget deals

with excepted results of services and activities which are carrying out. Program budget shows costs primarily by determined programs and program services. Secondly it shows expenses by type. One program can have more activity carriers which are responsible for achievement of program objectives or realization of program purpose (providing services). Carriers of activity could be departments, persons or some other organizational forms which are responsible for carrying out program objectives through certain activities. One program can be carried out through more activity carriers and on that way it gives possibility to sum that program of governmental unit, local units, city or state level. The advantages of program budget preparation are multiple. Some advantages are direct and some are indirect. Transparency of program budget can be seen through increase of community understanding for purpose and nature of services which are provided by governmental unit. That information's are provided through program budget because it is possible to connect more directly budget investments with community objectives, users' demands, financial capabilities and other. With program budget the data base can be established which can improve qualitative process of decision making. In regards, avoidance of expensive mistakes in decision making process is possible because with program performance measurement there is an efficient appliance of restricted budgetary resources and it emphasizes the benefit through budgetary imbursements for citizens. Results of the program should be quantified and the accounting system should be organized in such manner that it can comprehend all financial information tide to programs. But also it should enable follow up and reporting about all nonfinancial information. Above all, program way of planning is headed towards successful performance with planning and measuring results. So, one of the program budget goals is performance measurement. The objective of program planning is establishment of results measurements for each and every program applying performance indicators. Performance indicators are usually in clusters whose purpose is to provide reliable and comprehensive information about result in achieving the main program objective but also about individually project and activities results which are in function of main objective. Performance indicators in implementing programs are usually grouped in three clusters:

- measuring output – shows quantity of services or products that where made by the program;
- measuring efficiency – shows costs by one unit of provided service or goods;
- measuring results – shows the level of program effectiveness in solving problems or achieving wanted results.

Contrary to private sector, which performance is measured by level of profit, performance of individual government units and the whole public sector may be measured by level of satisfaction of general and common needs of individuals and the public. Performance has to be measured by segments and results in each government units. Also, each program and project has to be measured according to goal fulfillment.

For long term sustainability of its activities and programs public sector has to decrease costs and improve quality of its services. Decreasing costs is mission

impossible without knowing the structure of each cost and different concepts of their valuation.

Taking into consideration international trends and the need for improvement budgetary processes, Republic Croatia has implemented program planning (Budget Law (NN 96/03), Article 13).

Budgetary users shows programs determined by a long term development strategy, special laws and other legislation based on law in financial plan. Programs shows revenues and receipts, expenses and expenditures worked out in detail:

- by the type of revenues and receipts,
- by individual programs of budget users,
- by years in which program will burden the budget.

For every program the budget users have to state details as follows:

- the program name;
- program description (main and special program objectives);
- legal basis for implementing program;
- resources that are needed for program implementation;
- employees that are needed for program implementation;
- result assessment;
- assessment of unforeseen risks and expenses.

## 2. Empirical research

The questionnaire was send to 64 Croatian Institutions of higher education, to the management (Pro-deans for finance) and to the Head of accounting sector.

The purpose of that two – way research was to show management need for accounting information's and the accounting sector possibility in providing those information. To the questionnaire 26, 56% Pro-deans for finance and 39% Head of accounting sector responded.

Bigger, exclusive Faculties or Faculties with strong projects have larger freedom in their policies of conducting services because they are in smaller amount financed out of state budget.

Percentage	Frequency	Relative frequencies
< 30%	1	4,00
30% - 50%	6	24,00
50% - 70%	11	44,00
< 100%	7	28,00
Total	25	100,00

Figure 1. Percentage of financing out of state budget



Considering the structure above, it is obvious that Faculties don't have too much freedom in their policies. Percentage of financing out of state budget could be considered as significant limitation. The main argument of stated research is that for quality decisions making at Faculties it is necessary to have relevant information's about costs. Using different modern methods for managing costs, information about costs are significantly different. Based on that, the process of decision making in public sector and decision made on costs could vary. So, the first hypothesis was set up: Decision making about program choises depends on gathered information about costs. For testing were used nominal and ordinal logistic regressions and the accountants with their answers has rejected the hypothesis while the Pro-deans has confirmed it. Quality of gathered information about costs should influence on evaluations of programs, should some programs be continued or terminated or modified to achieve determined goals, objectives and results.

Depended variables	Independent variables	$\alpha = 0,10$ p- values
Internal reporting about cost	Performance measurement of provided services	0,062

Table 1. Pro – deans answers

Testing was conducted at significancy level of 10% and the assumption that internal reporting about costs influence performance measurement of provided services can be accepted by the Pro –deans answers. So, they consider that program choises depends about information of costs provided by accounting sector in internal reporting.

Dependent variables	Independent variables	$\alpha = 0,10$ p- values
Internal reporting about cost	Performance measurement of provided services	0,251

Table 2. Accountant answers

For the same regression at significancy level of 10%, accountants feel that internal reporting about costs doesn't influence performance measurement of provided services.

The second hypothesis was set up: Decision making about program choises depends on planning, settlements and cost control. Both accountants and Pro-deans answers confirmed the stated hypothesis.

Dependent variables	Independent variables	$\alpha = 0,10$ p- values
Performance measurement of provided services	Planning, settlements and cost control	0,082

Table 3. Pro-deans answers

Dependent variables	Independent variables	$\alpha = 0,10$ p- values
Performance measurement of provided services	Planning, settlements and cost control	0,067

Table 4. Accountant answers

In this regression, both accountants and Pro-deans feels that planning, settlements and cost control influence performance measurement of provided services. It seems that they can use different modified set of instruments of cost and managerial accounting with a purpose of gaining information needed for evaluation and assessment performance of individual programs. So, the accountants were asked how do they evaluate provided services. The research has shown that 56% of questioned subjects evaluate program performance measurement based on gained knowledge and experience while 26% doesn't evaluate program performance measurement at all. These results show very low level in usage of instruments for performance measurement.

Way of evaluation	Frequency	Percentage
Intuition	0	0
Gained knowledge and experience	15	56%
Quantitative methods	5	18%
No evaluation	7	26%
Total	27	100,00

Figure 2. Performance measurement of provided services – accountants answers

### 3. Conclusion

The financial indicators should establish the conceptual and regulated system in quality management which will assure the optimalization in provided service quality. Help for cost activity optimalization in intern processes, for their measurement and

evaluation, should be a balanced map of indicators which is using accountant and non – accountant information's for measurement and expressing the indicators of business success for governmental units. To establish balanced cluster of indicators which are assuring information for public management about actualization of defined goals, definitely will be a challenge.

Different trends, terms and assumptions which are appearing in Republic of Croatia are presumption for the usage and appliance of different tools which will enable competitiveness of public Faculties with private business schools. As competitive subjects they should provide the high quality of studies and highly educated students. Implementing the accrual principle and cost control into the all governmental units, the performance measurements and program efficiency evaluation will be made on actual relevant data and in accordance to that, the decision making process will be based on relevant data. In the last century a new financial surrounding is defined, mainly because of decreasing resources from state budget and that fact is encouraging commercial activities like researches financed out of some other source like private business subjects, foundations, international organizations and similar. Higher education costs are increasing with higher rate then the state can support and assure financial resources from budget and because of that Faculties should assure for themselves more different sources of financing. Faculties should be competent in governing strategically with their asset and finances, but also human resources especially because teachers are the key to maintain studies and programs of Faculties in future. All those information would gather easily and decision making process about program performance measurement would be easier on a level of Faculty management but also University if there will be development of usage of cost allocation.

#### 4. References

- Barzelay, M. (2001). *The New Public Management, Improving Research and Policy Dialogue*, University of California Press, California;
- Budimir, V. (2006). *The significance of accounting information for performance measurement on Institution of high education*, Master Thesis, Faculty of Economics and Business, University of Zagreb, Zagreb
- Dražić Lutilsky, I. (2006). *Information about costs for better governing in public sector*, Doctoral Thesis, Faculty of Economics and Business, University of Zagreb
- Hughes, O. & O'Neill, D. (2002). The limits of new public management: Reflection on the Kennett "revolution" in Victoria, *International Public Management Review*; Available at: <http://www.inpuma.research/papers/sydney/hughesoneill.html>
- IFAC-PSC (2000). Perspectives on Cost Accounting for Government, Study 12; Policy Brief – Public Sector Modernization (2004). Governing for Performance, *OECD Observer*, p.5.
- Vašiček, V.; Perčević, H. & Dražić Lutilsky, I. (2006). *Possibilities of implementation of managerial accounting into the Croatian public sector*, internal project, Faculty of Economics and Business, University of Zagreb.

# TEN YEARS OF ORGANIZED SPORTS HEALTH CARE IN POZEGA

## DESET GODINA ORGANIZIRANE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE SPORTAŠA U POŽEGI

DRKULEC, Vlado; GLAVIC, Marko & MISCEVIC, Dejan

**Abstract:** Participation in all forms of physical activity at all levels is a huge part of everyday life, and its benefits to health and quality of life are clear. Sports medicine's continued growth and development may help the benefits of physical activity to be fully and safely realized. Sports medicine specializes in preventing, diagnosing and treating injuries related to participating in sports and/or exercise. Sports medicine has always been difficult to define because it is not a single speciality, its function is not only curative and rehabilitative, but especially preventive and educative work. In our region during last ten years work outpatient clinic for sports medicine.

**Key words:** sport, health, prevention, education

**Sažetak:** Sudjelovanje u različitim vrstama sportskih aktivnosti, na svim razinama, postaje sastavni dio svakodnevnog života, a povoljni učinci na zdravlje i kvalitetu života su posve jasni. Razvoj sportske medicine pomaže u sigurnom provođenju fizičke aktivnosti. Sportska medicina usmjerena je na prevenciju, dijagnostiku i liječenje povreda i stanja koje nastaju sudjelovanjem u sportskim aktivnostima. U osnovi sportska medicina je područje koje se ne može definirati kao jedinstvena specijalizacija, a njena funkcija nije samo liječenje i rehabilitacija već prvenstveno preventivno i edukativno djelovanje. U Požeško-slavonskoj županiji unazad deset godina skrb o sudionicima u sportu se provodi kroz ordinaciju sportske medicine.

**Ključne riječi:** sport, zdravlje, prevencija, prosvjećivanje



**Authors' data:** Vlado Drkulec, mr.sc.dr.med. OŽB Požega, Požega, vlado.drkulec@pozeska-bolnica.hr.; Marko Glavić, prof. kineziologije, Zagreb, marko.glavic@zg.t-com.hr.; Dejan Mišćević, dr.med. OŽB Požega, Požega, miscevic.dejan@gmail.com

## 1. Uvod

Sportska medicina je relativno mlada specijalistička grana koja se bavi djelatnostima u okviru zdravstvene zaštite svih sudionika u sportu i fizičkoj kulturi. Težište djelovanja je na preventivnim, sportsko-medicinskim sistematskim pregledima radi procjene zdravstvenog stanja za bavljenje određenim sportom, kao i u cilju ranog otkrivanja poremećaja zdravlja i deformiteta.

U zavisnosti od odredbi statuta takmičenja po sportskim granama, ti pregledi se obavljaju periodično i to po točno utvrđenoj metodologiji za vrstu sporta i starosnu dob sudionika u sportu. Svjedoci smo vremena kada se granice ljudskih mogućnosti svakim danom pomiču. Sport kao vrsta ljudske djelatnosti, najbolji je dokaz ovog poimanja.

Za postizanje što boljih rezultata potrebno je maksimalno mobiliziranje svih psihofizičkih snaga organizma.

Ti zahtjevi često dovode sportaša do gornje granice izdržljivosti. Zahvaljujući postignućima moderne medicine koja je u korelaciji sa trenažnim procesom, u mogućnosti smo tu gornju granicu pomicati bez opasnosti po zdravlje sportaša.

U tom smislu funkcionalni i laboratorijski testovi imaju veliki značaj u procjeni trenutnog stanja utreniranosti kao i u planiranju i programiranju treninga kojim će se sposobnost, izdržljivost i efikasnost sportaša poboljšati ali ne po cijenu zdravlja (Stickler, 2005). Slijedom navedenog prije desetak godina je u Požegi otvorena „Ordinacija športske medicine“.

Tijekom godina se mijenjao konceptijski pristup i način rada u ordinaciji, ovisno o smjernicama i preporukama nadležnih tijela.

Unatoč još uvijek nedefiniranom statusu zadržan je kontinuitet od deset godina rada na poslovima skrbi o zdravlju sportaša, čime se Požega svrstava u rijetke gradove u Hrvatskoj u kojima egzistiraju ambulante namijenjene isključivo sportašima.

Donošenjem zakona o športu u lipnju 2006 godine zdravstvena zaštita športša prelazi u domenu: „liječnik-specijalist športske medicine, odnosno specijalist medicine rada i športa. Listu ovlaštenih liječnika utvrđuje ministarstvo nadležno za poslove zdravstva uz suglasnost ministra“.

Obveza utvrđivanja zdravstvene sposobnosti postoji i za druge osobe u športu sukladno odredbama akata nacionalnih športskih saveza.

Opću i posebnu zdravstvenu sposobnost učenika za sudjelovanje na natjecanjima školskih športskih društava utvrđuje nadležan liječnik specijalist školske medicine, odnosno izabrani liječnik specijalist pedijatar ili izabrani liječnik specijalist opće i/ili obiteljske medicine (Zakon o športu, 2006).

## 2. Razvoj zdravstvene zaštite športša u Požeško - slavonskoj županiji

Zdravstvena zaštita sportša u našoj županiji je prije osnivanja sportske ambulante bila u domeni liječnika entuzijasta koji su povremeno provodili preglede sportša ili pružali usluge zdravstvene zaštite na pojedinim natjecanjima.

Nažalost u većini slučajeva se „skrb“ svodila na ovjeravanje sportskih iskaznica ovisno o propisima pojedinih sportskih saveza.

U lipnju 1999 godine otvorena je „Ordinacije športske medicine“ zahvaljujući entuzijazmu i angažiranju ravnatelja Opće županijske bolnice Požega Prof. dr. sc. Željka Glavića, predsjednika Zajednice športskih udruga i saveza Požeško-slavonske županije Luke Balenovića, tajnika zajednice Josipa Neferovića, tajnika Požeškog športskog saveza Ivana Maričevića i Željka Mitrovića.

Ambulanta je osnovana u sklopu sportske dvorane Grabrik u Požegi.

Uređenje prostora je financirano sredstvima sportskih saveza dok je oprema osigurana zalaganjem ravnatelja Opće županijske bolnice i Doma zdravlja Požega. Ambulanta se sastoji od dvije prostorije u sklopu športske dvorane i opremljena je EKG aparatom, spirometrom, defibrilatorom, kaliperom, vagom s visinomjerom, računalom kao i svim ostalim potrebitim inventarom.

Rad u ambulanti je organiziran u popodnevnim terminima od 17 do 19 sati.

U ambulanti tako rade ortopedi Prim.dr.sc. Boris Matijašević, dr.med. i Mr.sc. Damir Matoković, dr. med., internisti kardiolozi Mr.sc. Vladimir Dujmović, dr.med i Ile Raštegorec, dr.med., fizijatar Renata Matijašević dr.med., te pedijatri Andreja Klarić-Šimić, dr.med. i Mr.sc. Vlado Drkulec, dr.med.

Na ovakav način ambulanta je radila tijekom prve tri godine a potom se prelazi na rad u kome se veća pažnja posvećuje preventivnim i edukativnim aktivnostima dok se posao oko zbrinjavanja sportskih povreda i liječenja patoloških stanja obavlja u sklopu Opće županijske bolnice i Doma zdravlja.

U proteklih deset godina u ambulanti se izmjenjuje više liječnika: Nikola Gotovac, dr.med., Ivan Barišić, dr. med., Tomislav Crnković, dr.med. Dinko Podsednik, dr.med., Domagoj Pešorda, dr.med. uz spomenute u ambulanti od njenog osnutka radi Mr.sc. Vlado Drkulec, dr.med., kao voditelj ambulante.

### 3. Djelokrug rada

Prema evidenciji županijskog i gradskog sportskog saveza na području županije trenutno je registrirano oko 4500 aktivnih sportaša.

Broj registriranih sportaša se mijenja iz mjeseca u mjesec pošto su naročito u mlađim dobnim skupinama pojedini sportaši registrirani u više sportskih grana.

Nogomet je najzastupljenija sportska grana na ovim prostorima i bilježi se brojka od 2450 registriranih nogometaša, a od toga broja 1600 čine djeca do 18 godina starosti. (Ballor, et al., 1991)

U radu se posebna pozornost posvećuje prvim pregledima mladih sportaša, te se na taj način iz godine u godinu smanjivao broj djece kojima se nakon pregleda preporuča prekid ili ograničavanje aktivnosti.

Organiziranjem seminara za nogometne trenere „C licenca HNS-a“ podignuta je kvaliteta trenažnog procesa u malim klubovima i stvorena je jezgra za daljnji razvoj trenerske struke.

U sklopu rada ambulante učinjeno je i nekoliko ispitivanja u kojima se istražuje utjecaj kontinuiranog i stručnog rada na indeks tjelesne mase i maksimalni primitak kisika u mladim nogometaša.

Nađene su izrazite razlike između pojedinih skupina nogometaša, ovisno o organizaciji pojedinih klubova, te razlika između djece koja su uključena u

kontinuirani i organizirani sustav treniranja i vršnjaka koji se ne bave organiziranom sportskom aktivnošću. (Kane, et al., 2005)

U sportskim granama poput košarke, rukometa, gimnastike, kuglanja, tenisa, juda te ostalih ukupno je registrirano oko 2000 sportaša, a od tog broja zastupljenost djece iznosi oko 80 %. Slijedom navedenog razumljivo je da osobitu pozornost u zdravstvenoj zaštiti sportaša predstavlja skrb o sportašima mlađih dobnih skupina, tj. djeci.

Osobita pozornost u skrbi o sportašima u „dvoranskim sportovima“ stavljena je na kontinuirano praćenje antropometrijskih i funkcionalnih parametara čijim praćenjem je trenerima omogućen odabir i selekcioniranje mladih sportaša.

Unazad nekoliko godina posebnu pozornost potrebno je posvetiti i osobama s invaliditetom koje se aktivno uključuju u organiziranu sportsku aktivnost.

Tijekom godine osoblje ambulante pruža usluge zdravstvenog osiguranja na svim značajnijim sportskim manifestacijama. (Weaver, et al., 2002)

#### 4. Sistematski pregledi sportaša

U športskom natjecanju može sudjelovati osoba za koju je u razdoblju od šest mjeseci prije športskog natjecanja utvrđena opća zdravstvena sposobnost, a kada je to propisano pravilnikom koji donosi ministar nadležan za zdravstvo uz suglasnost ministra i posebna zdravstvena sposobnost, ako propisima nacionalnoga športskog saveza nije određeno kraće razdoblje (Zakon o športu, 2006).

Osnovni pregledi za djecu provode se prije uključivanja djece u organiziranu sportsku aktivnost i sadržavaju: uvodni razgovor, fizikalni pregled, EKG, pregled zubi, Cooper-ov test, razgovor s roditeljima u slučaju ranijih težih oboljenja.

Opsežni ciljani pregled za djecu i mladež koja ulazi u kadetski i juniorski takmičarski sport sadržavaju: kompletne laboratorijske testove, specijalističke preglede ovisno o preporukama pojedinim sportskim savezima ergometriju, UZV srca, UZV lokomotornog sustava.

- Suradnja s trenerima, sportskim učiteljima i roditeljima:
- funkcionalna ispitivanja.
- suradnja u planiranju, programiranju i kontroli trenažnog procesa.
- usmjeravanja fizičkih aktivnosti.
- analiza i procjena zdravstvene vrijednosti opterećenja ukazivanja na rizike.
- predlaganja mjera zaštite.
- anti doping kontrole.
- praćenje vrhunskih dostignuća sportaša kroz testiranja i sudjelovanje u njihovim pripremama .
- sportsko – medicinski nadzor.
- ocjenjivanje zdravstvene i funkcionalne sposobnosti i drugih osoba koje su uključene u rad sa sportašima.
- odgojno – zdravstvena djelatnost (predavanje, filmovi, TV emisije).

## 5. Zaključak

U proteklih deset godina u ordinaciji športske medicine je učinjeno oko 20 000 sistematskih i periodičnih pregleda sportaša s područja cijele županije.

Drugu ne manje važnu ulogu u skrbi o zdravlju sportaša predstavljaju edukativni programi koji se provode kroz seminare i predavanja namijenjena svim sudionicima u sportskim aktivnostima, poglavito sportskim učiteljima i trenerima.

Treći segment rada u sportu svakako predstavlja zbrinjavanje sportskih povreda pri čemu je postignuta zavidna suradnja s liječnicima Opće županijske bolnice Požega, u kojoj se zahvaljujući dobroj stručnoj i tehničkoj opremljenosti rješava većina povreda nastalih sportskim aktivnostima.

U cilju unapređenja zdravstvene zaštite sportaša u narednim godinama svakako će biti potrebno otvaranje sličnih ustanova i u ostalim većim središtima županije.

## 6. Literatura

Ballor, D.L. & Keeseey, R.E. (1991). A meta-analysis of the factors affecting exercise-induced changes in body mass, fat mass and fat-free mass in males and females. *Int J Obes.* Nov;15(11):717-26.

Chaitman, B.R.; Fromer, M. & Should, E.C.G. (2008). be required in young athletes? *Lancet.* May 3;371(9623):1489-90.

Kane, S.F.; Oriscello, R.G. & Wenzel, R.B. (2005). Electrocardiographic findings in sports medicine: normal variants and the ones that should not be missed. *Curr Sports Med Rep.* Apr;4(2):68-75.

McCambridge, T.M. & Stricker, P.R. (2008). Strength training by children and adolescents. *Pediatrics.* Apr;121(4):835-40.

Shaffer, T.E. (1983). The physician's role in sports medicine. Serving the athlete, school, and team *J Adolesc Health Care.* Jan;3(4):227-30.

Stickler, G.B. (2000). Are yearly physical examinations in adolescents necessary? *J Am Board Fam Pract.* May-Jun;13(3):224-5.

Weaver, N.L.; Marshall, S.W. & Miller, M.D. (2002). Preventing sports injuries: opportunities for intervention in youth athletics. *Patient Educ Couns.* Mar;46(3):199-204.

*Zakon o športu*, Narodne novine br.71



## HEMP – SOCIO-CULTURAL FACTORS OF SUSTAINABLE AGRICULTURE

### KONOPLJA – SOCIOKULTURNI ČIMBENICI ODRŽIVE POLJOPRIVREDE

DUBRETA, Nikša

**Abstract:** *Hemp is considered as a referent example in sociological research of sustainability and sustainable development. It indicates that social sciences and humanities primary have to challenge basic terms, including sustainability itself and to upgrade its analytical results into the critical scientific discourse. Sociological research of hemp's industrial and developmental discontinuities, including its possible potential in sustainable agriculture, points to critical importance of social and cultural factors.*

**Key words:** *hemp, socio-cultural factors, social power, sustainable agriculture, renewable resources*

**Sažetak:** *U radu se konoplja promatra kao referentan primjer za istraživanje socioloških aspekata održivosti i održivog razvoja. Ukazuje se da društveno-humanističke discipline trebaju problematizirati već osnovne pojmove, poput održivosti, i analitički ih ugrađivati u kritički znanstveni diskurs. Sociološko istraživanje diskontinuiteta u razvoju industrije konoplje, te njenih eventualnih potencijala na planu održive poljoprivrede upućuje na presudnu važnost društvenih i kulturnih čimbenika.*

**Ključne riječi:** *konoplja, sociokulturni čimbenici, društvena moć, održiva poljoprivreda, obnovljivi resursi*



**Authors' data:** Nikša Dubreta, doc.dr.sc., Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, niksa.dubreta@fsb.hr

## 1. Uvod

Otkako se etablirao u okviru međunarodnih konvencija i sporazuma na najvišim razinama djelovanja državnih i nevladinih organizacija, termin "održivost" se s margina znanstvenog interesa preselio u središte dominantnog znanstvenog diskursa. U primijenjenim znanstvenim istraživanjima održivost funkcionira kao nezaobilazan korektiv industrijske proizvodnje. U kontekstu istraživanja društva, održivost i njene izvedenice - od kojih je izraz "održivi razvoj" možda najprisutniji - otvaraju mogućnost, pa i nužnost vlastitog propitivanja. Dakle, ukoliko održivost u različitim njenim znanstveno-diskurzivnim izvedenicama možemo promatrati u terminima Kuhnove i "prevladavajuće znanstvene paradigme", kao dominantni referentni okvir za razmatranje razvojnih perspektiva društva, utoliko je možemo promatrati i kao svojevrsan "izlaz za nuždu" društvenog poretka unutar kojeg su i generirani problemi čije se rješenje traži u okvirima paradigme održivosti - drugim riječima kao nastojanje suvremenog kapitalizma da se kontinuirano obnavlja zadržavajući svoje temeljne premise. To nam omogućuje da neprekidno reaktualiziramo diskurs ekološke krize kao društvene i da propadanje našeg okoliša, pa i prirode u cjelini, promatramo kao neraskidivo povezano s propadanjem postojeće društvene strukture. Napokon, to nam omogućuje da iznova razmotrimo intelektualne i znanstvene doprinose koji su znatan dio aktualnih fenomena problematizirali u razdoblju koje prethodi znanstvenoj i društvenoj institucionalizaciji diskursa održivosti.

## 2. Konoplja i sociokulturni kontekst održivosti

Održivost se kao referentan pojam obično promatra u terminima ekoloških, društvenih i ekonomskih aspekata društvenog razvoja, pri čemu se konoplja - kao potencijalno važan obnovljivi resurs - u zemljama Europske unije najčešće istražuje na planu doprinosa razvoju održive poljoprivrede. Premda se održivu poljoprivredu nerijetko promatra kao sustav poljoprivredne proizvodnje koji ne iscrpljuje proizvodnost obradivih površina ili njihovu ekološku kakvoću, uključujući integrirano upravljanje zaštitom bilja, organske tehnike i multiplicirane prinose (Harris, 2002), ona, s obzirom na mogućnosti uzgoja konoplje, podrazumijeva i ekonomske i sociokulturne aspekte poljoprivrednih zajednica.

Iščezavanje industrije konoplje u Hrvatskoj donekle korenspondira s isprekidanom dinamikom u uzgoju, preradi i upotrebi konoplje u razvijenim industrijskim zemljama. Pri tome se sociokulturni kontekst ispostavlja kao nezaobilazan u razmatranju dugotrajnog potiskivanja, demonizacije i uništavanja konoplje jer upućuje na društvenu zasnovanost predodžbi i institucionalizacije problematičnosti konoplje za zdravlje i na planu upotrebljivosti u različitim sektorima poljoprivrede i industrijske proizvodnje. Kao važni impliciraju se ponajprije nužnost demistifikacije biljke u cjelini i istraživanje doprinosa tradicijskog nasljeđa u uzgoju. Demistifikacija omogućuje bolji institucionalni okvir za umnogostručavanje kvalitetnih zaključaka u suvremenim istraživanjima ekoloških potencijala konoplje. Istraživanje tradicijskog nasljeđa u uzgoju promatra se u terminima potencijalnog sociokulturnog kapitala s

obzirom da je konoplja svojedobno uzgajana u gotovo svim dijelovima Hrvatske i može biti predmetom interesa u kontekstu razvoja održive poljoprivrede.

Konoplja je jednogodišnja biljka iz porodice Canabinaceae i pripada vrsti kanabis (Small, 1975). Raste kao divlja biljka, samostalno se širi, ali se kroz tisućljeća i kultivira što je rezultiralo izuzetnom varijabilnošću vrste (Schultes i sur. 1975). U osnovi, rezultati etnobotaničkih istraživanja omogućuju razlikovanje tri kemotaksonomske varijante iste botaničke vrste: *Cannabis sativa* L, *Cannabis indicu* i *Cannabis ruderalis*. (Small, 1975).

Kanabis je dvodomna biljka (premda se uzgajaju i jednodomne sorte), što predstavlja putokaz za središte spora o njegovim dobrim i lošim svojstvima, stvarnim kao i pripisanim, odnosno vrijednosno opterećenim osobinama. Pretežan dio psihoaktivnih tvari (THC) nalazi se u cvjetnim vrškovima ženske biljke koja je tijekom XX stoljeća postala poznatija pod nazivom "marihuana" i njen uzgoj, prerada i upotreba su zabranjeni. Muška biljka uglavnom nije psihoaktivna i poznata je kao industrijska konoplja, ili jednostavno, konoplja (Small, 1975). Suvremena etnobotanička istraživanja upućuju na *Cannabis sativa* kao kemotaksonomsku varijantu prikladnu za uzgoj u svrhu proizvodnje vlakana i industrijsku preradu.

### **3. Sociološki aspekti zabrane i zastoja u uzgoju konoplje**

Ljudi su upotrebu konoplje marljivo bilježili već od samih početaka svoje pismenosti. Poznavale su je gotovo sve drevne kulture – od Kine, preko Asira do Babilona i Palestine (Dubreta, 2007). Njena upotreba oduvijek je bila polivalentna – spektar upotrebnih oblika zahvaća najrazličitija područja svakodnevnog života, od prehrambenih namirnica, preko proizvodnje upotrebnih predmeta, medicinske upotrebe do upotrebe u kulturnom, sakralnom i profanom, životu zajednice. Uzgoj i prerada konoplje u svrhu proizvodnje vlakana i različitih namirnica predstavlja integralan dio srednjenjektivnih i modernih ekonomija sve do XIX stoljeća. Konoplja je predstavljala nezamjenjivi resurs u proizvodnji tkanina, u pomorstvu, u proizvodnji hrane, u građevinarstvu, u proizvodnji papira (Dubreta, 2007).

Kraljevina Jugoslavija je proizvodila oko 25% konoplje u Europi – približno 60.000 hektara je bilo pokriveno konopljom 1939. godine i uzgajala se gotovo posvuda. U to vrijeme na bilježi se izvoz 6.000 konopljinog vlakna (Mandekić, 1946). Tijekom 1960-ih konoplju u Jugoslaviji uzgajalo na 44.000 hektara (Stanačev, 1973). Opadanje uzgoja i proizvodnje nakon 1960-ih godina rezultirali su posljedičnim zastojima u pratećoj industriji.

Konoplja je bila značajno prisutna i na području Hrvatske. U Osijeku je 1901. godine utemeljena "Industrija za preradu lana i konoplje". Do 1954. godine proizvodnja se na području Hrvatske i povećavala. Konoplja pretežno talijanskog podrijetla često je prepoznavana prema mjestu uzgoja – kao vukovarska, beljska, osječka. Koristila se za gotovo sve za što se istražuje danas, uz prateće tehnološke pomake, poglavito na planu kotonizacije, što je njene buduće razvoje činilo izglednim (Mandekić, 1946) Ustuknula je pred industrijom nafte i petrokemijskom perspektivom kako u industrijskoj proizvodnji, tako i u procesu modernizacije poljoprivrede. Danas se uzgoj konoplje za industrijsku namjenu gotovo ugasio. Posljednja kudeljara u

Hrvatskoj, u Črnkovicima prestala je s radom 1996. godine. Njena ukorijenjenost u našim krajevima potvrđena u govoru i nazivima pojedine predmete (konac, konop, kudelja). Kao kulturu povremeno je bilježe etnografski postavi u muzejima i članci koji govore o važnosti konoplje u obiteljskim gospodarstvima u različitim dijelovima Hrvatske. Oskudna literatura i pripadajući podaci (Mandekić, 1946) svjedoče da smo poznavali konoplju u kontekstu gotovo svih njenih ekoloških potencijala koje se u razvijenim industrijskim zemljama istražuje danas, ali i da su ta znanja u potpunosti marginalizirana i ne tretiraju se kao potencijalno vrijedan održivi resurs.

Napokon, konoplja je tijekom XX stoljeća zahvaćena prohibitivnim zakonskim mjerama u većini industrijskih zemalja. Recentna zakonska regulativa u zemljama EU omogućuje uzgoj sorti s postotkom psihoaktivnog sastojka THC do 0,3%, ali je istovremeno nejasna u praksi koja nerijetko obeshrabruje potencijalne uzgajivače već pri otežanom nabavljanju dopuštenog sjemenja ili pri proizvodnji određenih produkata nedefiniranog statusa, poput čaja (Roulac, 1997). Nejasnoće se očituju i u nemogućnosti promocije konoplje i neupućenosti aktera na političkoj sceni koji poistovjećuju konoplju s marihuanom (Vantreese, 2002). Slično je i u Hrvatskoj gdje su "Pravilnikom o uvjetima za uzgoj konoplje" iz 2003. godine definirane dopuštene sorte, ali je razina THC-a, psihoaktivnog sastojka u suhoj tvari biljke postavljena restriktivnije nego u zemljama EU i limitirana na 0,2%. Recentna znanstvena razmatranja ukazuju na neznatni karakter razloga za dugogodišnju zabranu i zakonske restrikcije na planu uzgoja, te upućuju na presudnu ulogu društvene moći u sferi ekonomije i politike u dugotrajno uzmicanje industrije konoplje pred industrijom nafte (Dubreta, 2007).

#### 4. Recentni razvoji

Šira društvena podrška znanstveno-istraživačkom interesu za uzgoj konoplje trenutno se najvećim dijelom manifestira u zemljama Europske unije. Napori su usmjereni na istraživanje mogućnosti primjene različitih dijelova biljke u širokom opsegu industrijske proizvodnje – od tekstila, preko ishrane do upotrebe u građevinarstvu i automobilskoj industriji. Dosadašnji rezultati mogu se rezimirati u nekoliko glavnih cjelina:

- Proizvodnja vlakana – moguća alternativa vlaknima biološkog i mineralnog podrijetla. Pomaci su ostvareni u kvaliteti vlakana (Bolton, 1995).
- Upotreba sjemenki - u ishrani ptica, u proizvodnji hrane za ljude, zatim na području industrijskih fluida (Vantreese, 2002).
- Medicinska upotreba – mogućnosti primjene kao pomoćnog sredstva, ponajprije u terapiji bolesnika oboljelih od karcinoma i AIDS-a.
- Ostale upotrebe – u proizvodnji eteričnih ulja, u prevenciji transfera polena, u osiguranju zona biljne i životinjske divljine, u ornamentalistici (Bósca, 1998).
- Dopuštena razina THC-a – razina nije posve ujednačena na svjetskoj razini, niti je podložna jednostavnoj i stopostotnoj kontroli.
- Pripadajuća tehnologija – razvoj tehnoloških rješenja koja bi olakšala ljudski rad – strojna obrada, posebno u procesu dekortizacije, još se istražuje i unapređuje.

- Ekonomska isplativost – državne subvencije, plasman proizvoda, "tržišne niše", poljoprivreda malog opsega (obiteljska gospodarstva).
- Ekološka prihvatljivost – problem prerade konoplje i zagađenja voda pri pojedinim oblicima namakanja u svrhu kvalitetnog odvajanja vlakana (Vantreese, 2002)

## 5. Zaključak

Sociološki interes za konoplju u kontekstu održive poljoprivrede fokusiran je na propitivanje mogućih prednosti s obzirom na jednostavnost uzgoja, mala ulaganja i raznolikost mogućih tržišta za plasman sirovog materijala (Roulac, 1997). Održivost se implicira u osiguranju posla lokalnim zajednicama – od samog uzgoja, preko transporta i prerade do proizvodnje finalnih proizvoda od konoplje. S obzirom na dugu povijest konoplje u Hrvatskoj, analiza sociokulturnih čimbenika njenog iščezavanja iz domaće poljoprivrede ukazuje na razmjere kulturne erozije i na potiskivanje znanja, tj., na dugotrajnoj tradiciji uzgoja konoplje zasnovana i utemeljena iskustva i prakse. Danas počinjemo ispočetka i konoplju koja je bila duboko integrirana u hrvatsku ekonomiju i poljoprivredu do prije 40-ak godina iznova otkrivamo oslanjajući se na iskustva i istraživanja drugih. To implicira znatnu dozu razboritosti u suočavanju s pogubnim posljedicama ignorantskog odnosa prema vlastitom kulturnom nasljeđu i potencijalu njemu pripadajućih znanja. Procjene doprinosa tradicijskog nasljeđa ispostavljaju se kao zadaci koje tek treba obaviti.

## 6. Literatura

- Bolton (1995). The Potential of Plant Fibers as Crops for Industrial Use. *Outlook Agriculture*. No. 24, str. 85-89.
- Bóscsa, I. (1998). *The Cultivation of Hemp: Botany, Varieties, Cultivation and Harvesting*. . Chelsea Green Publishing Co. , Vermont, ISBN1886874034
- Dubreta, N. (2007). Konoplja – sociološki aspekti uzgoja i upotrebe. *Socijalna ekologija*, Vol. XV. No. 1-2. str. 103-124. ISSN 1330-0113
- Harris, J.M. (2002). *Environmental and Natural Resource Economics: A Contemporary Approach*. Houghton Mifflin Co., New York, ISBN 8536035217
- Mandekić, V. (1946). *Konoplja i lan*. Poljoprivredni nakladni zavod. Zagreb.
- Roulac, J. V. (1997). *Hemp Horizons: The Comeback of the World's Most Promising Plant*. Chelsea Green Publishing Co., Vermont., ISBN 0930031938
- Rudgley, R. (1995). *Essential Substances. A Cultural History of Intoxicants in Society*. Kodansha America Inc. , New York, ISBN 1568360754
- Schultes, R. E., Klein, T., Lockwood, T. E. (1975). An Example of Taxonomic Neglect. *Cannabis and Culture*. Mouton Publishers., Hague ISBN 9027976694
- Small, E. (1975). Species Problem in Cannabis: Science and Semantics. *Dostupno na: <http://www.unodc.org/unodc/bulletin/html>* Pristup: 23-03-2008.
- Stanačev, S. (1973). *Šćerna repa, suncokret i konoplja*. Polj. fakultet. Novi Sad.
- Vantreese, V.L. (2002). Hemp Support: Evolution in EU regulation. *Journal of Industrial Hemp*. Vol 7/2, str. 17-31.

## SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN PROCES OF DEVELOPMENT BOSNIA AND HERZEGOVINA

### MALA I SREDNJA PREDUZEĆA U FUNKCIJI RAZVOJA BOSNE I HERCEGOVINE

DZAFIC, Zijad & KLOPIC, Nermin

**Abstract:** *The transition process in Bosnia and Herzegovina (B&H) results in creating a great number of Small and Medium Enterprises (SMEs), which are often limited in their progress. The economy progress in B&H is substantial smaller in correlation with other lands around B&H. That implicates on the SMEs productivity that is also dismal in correlation with other lands, but also there is no institutional support for the progress of the SMEs sector what have negative implications. In this work the authors try to give answers using scientific methods on the next questions: Is B&H ready for entrepreneurship and SMEs.*

**Key words:** *Small and Medium Enterprises (SMEs), Governmental policies, Transition process, Unemployment, Entrepreneurship*

**Sažetak:** *Tranzicijski proces u Bosni i Hercegovini (BiH) rezultirao je formiranjem značajnog broja malih i srednjih preduzeća (SMEs), koja se susreću sa brojnim ograničenjima u svom razvoju. Razvijenost privrede BiH je znatno ispod prosjeka u odnosu na zemlje u okruženju. To se odnosi i na produktivnost SMEs koja je znatno ispod prosjeka u odnosu na okruženje, a osim toga nepostoji institucionalna podrška razvoju SMEs sektora. U ovom radu autori pokušavaju koristeći razne znanstvene metode ponuditi odgovore na sljedeće pitanje: Jeli BiH spremna za preduzetništvo i SMEs?*

**Ključne riječi:** *mala i srednja preduzeća (SMEs), ekonomska politika, tranzicijski proces, nezaposlenost, poduzetništvo*



**Authors' data:** Zijad **Džafić**, dr.sc., Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, zijad.dzafic@untz.ba; Nermin **Klopić**, mr.sc., Uprava za indirektno oporezivanje, Tuzla, nermin\_klopic@yahoo.com

## 1. Uvod

Bosna i Hercegovina se nalazi u procesu tranzicije ka tržišnoj privredi. To podrazumijeva stvaranje potpuno novog privrednog ambijenta kojem se sva preduzeća, da bi opstala, na odgovarajući način moraju prilagoditi. Iskustva zemalja koje su prije nekoliko decenija prešle iz faze ekonomske nerazvijenosti u srednje razvijene, pokazuju da je najracionalnije rješenje problema u kojem se nalazi BiH organizovana pomoć formiranju i razvoju malih i srednjih preduzeća (SMEs), koja će biti u privatnom vlasništvu. Na ovaj način bi se povezali interesi države i privatnih preduzetnika, jer se vjeruje da ova preduzeća, zbog svojih karakteristika, mogu najbrže da pronađu profitabilne poslove, organizuju potrebne aktivnosti i otpočnu sa stvaranjem profita. To istovremeno znači i mogućnost da država, putem poreza, podmiruje svoje potrebe iz realnih izvora. Iskustva mnogih zemalja koje su bile veoma uspješne u tranzicionom procesu (npr. Slovenija, Češka, Mađarska, Poljska) pokazuju da se posebna pažnja poklanja razvoju snažnog sektora SMEs, u cilju promjene privredne strukture i pokretanja privrednog razvoja (United Nations, 2000).

## 2. Jeli BiH spremna za preduzetništvo?

Generalno možemo konstatovati da je razvoj preduzetništva u BiH u početnoj fazi. Mada bi ovo područje ekonomije moglo postati suštinsko za razvoj zemlje, Vlada još uvijek nema strategiju razvoja preduzetništva i SMEs, i čak, štaviše, od Vlade dolaze brojne barijere za razvoj preduzetništva. Posebno je teško razvijati preduzetništvo u proizvodnim djelatnostima. Najveća barijera je nepostojanje jedinstvenog ekonomskog prostora u zemlji, zbog čega nema slobode kretanja roba, ljudi i kapitala među entitetima. Bosanskohercegovački prostor je feudaliziran i zbog toga nestimulativan za razvoj preduzetništva. Zakonski i regulatorni okvir je još uvijek neprilagođen i neusklađen. Sama registracija preduzeća traje predugo 54 dana i 12 koraka, znatno duže nego u ostalim zemljama Jugoistočne Evrope (SEE) 39,5 dana i 11,8 koraka, a pogotovo u OECD zemljama 19 dana i 6 koraka (Doingbusiness, 2007). Administrativni uslovi za poslovanje preduzeća su veoma komplikovani zbog mnogobrojnih procedura. Procedure u vezi sa stečajem i likvidacijom su veoma neefikasne zbog sporosti sudskog sistema (sudska procedura traje oko 630 dana, što je više u odnosu na druge zemlje u tranziciji (prosjeck 414 dana), a duplo više u odnosu na prosjeck OECD zemalja (prosjeck 233 dana). Troškovi osnivanja preduzeća su veoma visoki 40,9% u procentima GDP-a po stanovniku, dok je prosjeck za SEE zemlje 22,3%, a za OECD zemlje 6,5%. S druge strane poreski sistem nije stimulativan niti prilagođen uslovima u kojima rade SMEs u BiH. Ne postoji razrađena politika podrške pokretanju SMEs. Poseban problem je bankarski sektor, koji ulaganja u SMEs smatra visokorizičnim. Osim u Brčko Distriktu i nekoliko kantona u FBiH ne postoje Garancijski fondovi. Prisutna je praksa da se više ulaže u mikrokredite, što je apsurdno sa stanovišta rizika. Jedan od razloga je što su donatori puno više investirali u razvoj sektora mikrokredita, a daleko manje u podršku SMEs. Index razvijenosti SMEs (Index of SME development) u BiH je najniži u regionu i iznosi svega 118,2 u poređenju npr. sa FYR Makedonijom 306,1, ili sa Hrvatskom

1820,9 sa Slovenijom 2534,9 koja ima najviši Index od svih bivših i sadašnjih tranzicijskih zemalja (UNECE, 2006). Najniži Index razvijenosti SMEs ima Bjelorusija 3,3. Index obuhvata udio privatnog sektora u ukupnoj ekonomiji (45% u BiH – 99% u Hrvatskoj), udio SMEs u GDP-u (36% u BiH – 56% u Hrvatskoj), udio zaposlenih u SMEs u odnosu na ukupan broj zaposlenih ( 53% - u BiH – 65% u Hrvatskoj) i GDP p/c ( 1.376 u BiH – 5.035 u Hrvatskoj). U BiH nepostoji srednja klasa koja je od suštinskog značaja za razvoj SMEs i poduzetništva. Prosječna plaća u januaru 2008. godine iznosila je svega 709,84 K ili oko 350 EURA. Ž

### **3. Mogu li SMEs biti nosioci ekonomskog rasta u BiH?**

U BiH, kao i u ostalim tranzicijskim zemljama su prisutna dva suprotstavljena, trenutno dominantna, stajališta (Hodžić, 2004). Prema prvom stajalištu SMEs su osnova ekonomskog razvoja tranzicijskih zemalja, promotor zdrave poslovne klime i ekonomske efikasnosti, što se izvlači iz slike o ulozi SME-a u privrednom životu EU i SAD. SMEs su u ovim zemljama postigla doista zadivljujuće rezultate, posebno ako se ima na umu da je SMEs dobio na značaju tek nakon naftne krize 70-ih godina. Prije su motori rasta bila, ipak, velika preduzeća. Prema drugom, kritičkom stajalištu, prethodno stajalište je izvedeno iz ideje neoliberalizma, koja nameće zemljama u razvoju idealiziranu sliku o tržištu kao univerzalnom sistemu slobode, koji potiče kreativnost i preduzetništvo. Dakle, prema prvom stajalištu, SMEs su nosioci privrednog razvoja, pa sve što treba učiniti je unapređenje institucija za njihovu podršku. Prema drugom stajalištu, samo velika preduzeća mogu biti nosioci ekonomskog rasta i razvoja, te da nema razvoja bez aktivne industrijske politike. Neki ekonomisti čak iznose tezu o teoriji zavjere protiv bivših socijalističkih zemalja jer im se tranzicijskim paketom rasturaju velika preduzeća i na njihovo mjesto instalira SMEs, čime se ove zemlje dovode u buduću gotovo sekularnu zavisnost od razvijenih zemalja. Šta je u svemu tome istina? Na osnovu naših istraživanja možemo zaključiti da je istina u sljedećem: SMEs u značajnoj mjeri utiču na smanjenje nezaposlenosti, ali samo uz prisustvo snažne države i konzistentne industrijske politike, u čijem okruženju se može razvijati preduzetništvo. Međutim, budući da je BiH prihvatila "Vašingtonski konsenzus", te ideje neoliberalizma to podrazumijeva minimiziranje uloge države u privredi. Naime, neoliberalni koncept razvoja privrede BiH eliminira: državnu intervenciju u privredi, argument industrije u začetku i vanjskotrgovinsku politiku. U isto vrijeme konvertibilnost valute i liberalan sektor vanjske trgovine navodi racionalnog preduzetnika, te vlasnike i menadžere SMEs da uvoze proizvode iz trećih zemalja. Time se povećava platni deficit u BiH. Balansiranost između SMEs i velikih preduzeća je od suštinskog značaja za ekonomski razvoj, a balansiranost su u razvijenim zemljama prati kroz učešće SMEs u formiranju GDP-a. U BiH je teško doći do preciznih podataka o učešću SMEs u GDP-u.



#### **4. U kojoj mjeri bosanska tranzicija vodi u preduzetničko društvo?**

U postojećim političkim i ekonomskim prilikama, uz neodgovarajuću institucionalnu tržišnu infrastrukturu i odsustvo normalnog državnog ustrojstva, u BiH je teško provoditi slobodno preduzetništvo, kao što je teško u političkoj ravni definisati globalne ciljeve tranzicije, posebno privatizacije, osim retoričkog opredjeljenja za tržišnu privredu i formaliziran proces privatizacije. Dakle, uspjeh u ostvarivanju preduzetništva nije zajamčen samom idejom tranzicije i vlasničkom pretvorbom.

Na osnovu provedenog istraživanja smatamo da, čak, štaviše, BiH razvija nepreduzetničko okruženje za preduzetništvo. Kao argumente, navodimo: podijeljenost ekonomskog prostora na dva dijela, uništenje socijalnog kapitala koji se izražava nivoom međusobnog povjerenja, korupciju jer svaki peti stanovnik u BiH smatra da je korupcija najveći problem našeg društva (Džafić, 2007), neujednačena fiskalna politika, birokratija, privredni kriminal i nelojalna konkurencija, socijalno raslojavanje – što je potpuno suprotno preduzetničkom društvu kao onom "društvu koje ima pozitivan stav prema radu i uspjehu pojedinca". U sistemu društvenih vrijednosti vlada mentalni sklop da s jedne strane (preduzetničke) "državu treba po svaku cijenu izbjeći", a s druge strane (strane države) "preduzetnika treba iscijediti".

#### **5. Kakva treba biti uloga kreatora ekonomske politike u podršci razvoju i konkurentnosti SMEs u BiH?**

BiH je jedina zemlja u regionu koja nema Ministarstvo, agenciju niti strategiju razvoja SMEs. Stoga je, na prvom mjestu, potrebno uspostaviti zakonski i institucionalni okvir za podršku razvoju SMEs i preduzetništva. Takođe, kreatori ekonomske politike u podršci SMEs sektoru u BiH moraju razvijati strategiju koja će biti u skladu sa Evropskom poveljom o malim i srednjim preduzećima, koju je BiH prihvatila na samitu EU održanom u Solunu 2004. godine. To podrazumijeva definisanje mjera i institucija za podršku razvoju preduzetništva i SMEs uzimajući u obzir specifičnosti BiH. Najvažniji segment je definisanje mjera za unapređenje poslovne klime koja bi pogodovala razvoju SMEs i prostorni razvoj (slučaj Hrvatske, koja je prostornim razvojem izvršila regionalizaciju i povezala ga sa infrastrukturom), što podrazumijeva otklanjanje administrativnih prepreka, smanjenje troškova registracije SMEs, definisanje stimulativnih mjera za podršku SMEs iz domena fiskalne politike, razvoj sektora novih tehnologija. Na nivou općina nužno je uspostaviti centre za razvoj koji bi pružali podršku SMEs sektoru pri definisanju programa i projekata, u jačanju njihove konkurentne sposobnosti, povećanju produktivnosti i kontinuiranom unapređenju i jačanju tehničkih kapaciteta (EU, 2007). Međutim, brži razvoj SMEs se ne može postići bez internacionalizacije proizvodnje i formiranja velikih poslovnih sistema koji u svom razvoju imaju kooperaciju (licencing, frenčajzing). Na ovim aktivnostima bi se trebali razvijati i projekti univerziteta i instituta u BiH. Kreatori ekonomske politike u podršci SMEs sektoru u BiH moraju biti svjesni potreba preduzetnika. Iskustva pokazuju opasnosti orijentacije koja se bazira na kreiranju ponude koja nije vođena tražnjom (po principu "mi najbolje znamo koje su vaše potrebe").

## 6. Otvoreni problemi za buduća istraživanja

Rezultati naših istraživanja navode na zaključak da bi primarni cilj budućih ekonomskih istraživanja i politike u oblasti SMEs sektora trebao biti nizak nivo dinamike u (legitimnom) sektoru SMEs, niska stopa osnivanja novih preduzeća, te brojne barijere za razvoj ovog sektora, npr. finansijske prepreke; institucionalne prepreke; unutrašnja organizacija i resursi; faktori konkurentnog tržišta; i društvene prepreke. Dakle, neophodno je istražiti koje od nabrojanih prepreka su najvažnije za preduzetnike. Da li su institucionalne prepreke, posebno birokratija manje od finansijskih prepreka. Da li prepreke koje se tiču unutrašnje organizacije predstavljaju značajnu smetnju razvoju, te koliko nizak kvalitet opreme usporava razvoj SMEs, itd.

## 7. Zaključak

Na osnovu naših istraživanja smatramo da se predstave o SMEs i poduzetništvu, kao spasonosnom rješenju za nezaposlenost i ubrzan ekonomski rast i razvoj u BiH, moraju uzeti s rezervom. SMEs mogu biti značajan, ali ne i odlučujući faktor za nezaposlenost u BiH, koja nije u stanju kreirati svoju vlastitu industrijsku politiku. U suprotnom ćemo, imati ono što čuveni radikalni ekonomisti S. Bowles i R. Edwards nazivaju "kapitalizam štandova za limunadu" – kao idealiziran pogled na kapitalizam u kome je privreda oslikana kao da se u potpunosti sastoji od malih biznisa (štandova za limunadu) koji djeluju na savršeno konkurentnom tržištu. Prema tome: ukoliko je preduzetništvo prepušteno nevidljivoj ruci tržišta (bez vidljive ruke države) onda destruktivno djeluje na razvoj privrede i vodi ka divljem kapitalizmu. Na žalost, vlasti u BiH ove probleme još uvijek ne razumiju. Kao posljedica toga BiH ima svega 7 preduzeća na 1.000 stanovnika što je znatno manje od Albanije 14/1000 stanovnika, ili Mađarske 76/1000 stanovnika. Dakle, SMEs nisu isključivi nosioci ekonomskog razvoja, već su komplementarni sa velikim preduzećima. Naime, balansirano između SMEs i velikih preduzeća je bitan faktor balansiranoosti ukupne privrede i stepena njene efikasnosti, odnosno preduslov optimalnog korištenja inputa proizvodnje, kao i međunarodne konkurentnosti.

## 8. Literatura

- Dostić, M. (2004). Ima li šanse za mala i srednja preduzeća u BiH, *Zbornik radova*, Univerzitet Džemal Bijedić u Mostaru, Mostar
- Džafić, Z. (2007). *Preduzetnička ekonomija*, Denfas, Tuzla
- Hožić, K. (2004). Razumijevanje uloge malog poduzetništva i SME-a, *Dnevni list*, Mostar
- UNECE, (2006). *Small and Medium size Enterprises in Countries in Transition*, New York and Geneva
- United Nations, (2000). *Best practice in Development of entrepreneurship and SMEs in Countries in Transition – The Czech experience*, New York and Geneva
- Doingbusiness (2007). *Dostupno na:* <http://www.doingbusiness.org/2007/9/19>
- EU (2007). *Dostupno na:* <http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/2007/11/26>

## DIAGNOSTIC DAQ SYSTEM DEVELOPED FOR PROGNOSIS OF OPERATIONAL STATES

### DIJAGNOSTIČKI DAQ SUSTAV RAZVIJEN ZA POTREBE PRAĆENJA PROIZVODNOG PROCESA

FABIAN, Stanislav & KRENICKY, Tibor

**Abstract:** *One of the most important motivating factors for development of non-destructive diagnostic methods is rationalization of production, leading to the increasing of efficiency of its planning, logistics, control, service etc. The original technical system realized on the Department of manufacturing systems operation of the Technical University in Kosice with seat in Presov is described in this article. The system is constructed on the modular platform Compact DAQ from the National Instruments with emphasis laid on a universality allowing wide variety of possibilities for acquiring and processing of the physical quantities and loop-check control of the examined system.*

**Key words:** *diagnostic system, automatic measurement, data acquisition*

**Sažetak:** *Jedan od najvažnijih motivirajućih faktora za razvoj nedestruktivnih dijagnostičkih metoda je racionalizacija proizvodnje što dovodi do povećane učinkovitosti u njenom planiranju, logistici, kontroli, uslugama itd. U ovom radu predstavljen je izvorni tehnički sustav osmišljen na Odijelu za upravljanje proizvodnim sustavom na Tehničkom fakultetu u Košicama sa sjedištem u Presovu. Sustav je konstruiran na modularnoj DAQ platformi National Instruments s naglaskom na univerzalnosti koja pruža brojne mogućnosti za prikupljanje i obradu fizičkih veličina i kontinuiranu provjeru sustava.*

**Ključne riječi:** *dijagnostički sustav, automatsko mjerenje, prikupljanje podataka*



**Authors' data:** Stanislav Fabian, Assoc. Prof., Dipl. Eng., Technical University Kosice - Faculty of Manufacturing Technologies, Presov, fabian.stanislav@fvt.sk; Tibor Krenicky, Dr., PhD., Technical University Kosice - Faculty of Manufacturing Technologies, Presov, krenicky@fvt.sk

## 1. Introduction

The principles of diagnostics are used in wide area of data processing. Developed in the basic research, methods and tools are often quickly spread into manufacturing systems that are strongly dependent on the level of such a means, especially from the economic point of view. Continuous monitoring of the operational parameters of the manufacturing systems key parts and feedback involving on-line processing belong among components that are necessary to ensure quality, efficiency, continuousness and of no little importance safety of the production process (Castaneda & Zoltowski, 2006).

Thus, production flexibility is in this way directly dependent also on the capability of the technical systems to adapt to changed parameters of the controlled process. Standard solutions used in industry are characterized by restricted setup options and upgrade of the system while diagnostic procedures are usually secured against parameters change by an operator (Prosr & Strnad, 2005).

Diagnostic technical systems with continuous data flow are used for research purposes as well as for monitoring and operation control in manufacturing systems. Purpose of such a system is data acquisition, processing, evaluation and representation. Design of the assembly for measurement and evaluation of diagnostic signals in particular system is dependent on its intention. There exist wide palettes of the systems based on computer technology that are capable to perform from simple operations to complex tasks (Stoyanov, et al., 2006).

Selection of diagnostic parameters that are technically measurable and at the same time truly indicate the most probable critical states of the system as overheating, electrical circuits faults, pressure out of the limits, noise, vibrations etc. (Fedak & Fabian, 2007) is the key part in the measured system diagnosis (Sury, 1981). In addition to choice of the key parameters, dimensioning of diagnostic platform and modularity is of no less importance being closely connected with expectations of the system and technology expansion.

Main aim of the present article is to give survey focused on the design and capabilities of the original data acquisition and processing system developed at the Department of the Manufacturing Systems Operation, FMT TU Kosice.

## 2. Experimental setup

Technical system used for non-dismantling diagnostics of monitored systems have been designed and realized at the Department of Manufacturing Systems Operation, Faculty of Manufacturing Technologies with seat in Presov, Technical University of Kosice.

Generally, this-type diagnostic systems consist of the three main blocks: sensors, data acquisition and processing devices and finally, tools for analysis and presentation of results (see scheme - Fig. 1).

Key diagnostic signals were selected for monitored system and the way of their measurement was chosen as summarized below (Table 1).

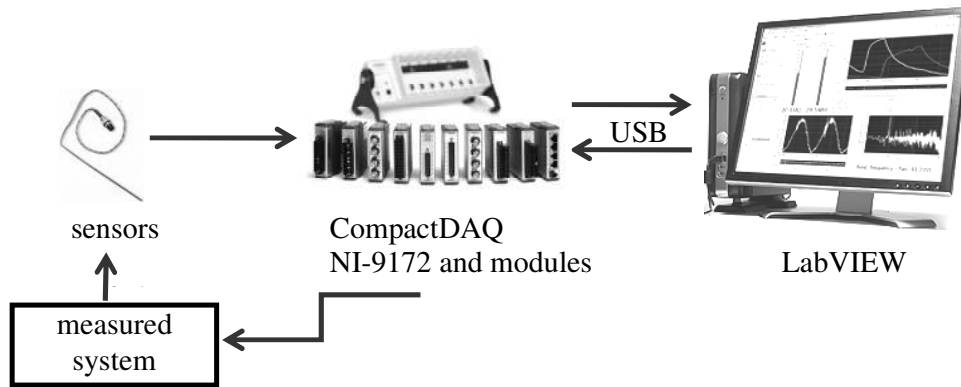


Figure 1. Schematic representation of the data flow for signals acquisition and processing on the basis of National Instruments CompactDAQ and LabVIEW software with outlined feedback for system operation control

Parameter	sensor	HW
temperature 1	thermocouple type K	NI-9211
temperature 2	RTD Pt100	NI-9219
vibration	ICP accelerometer	NI-9233
acoustic signals	free-field type	NI-9233

Table 1. Measured parameters and tools used for the data acquisition.

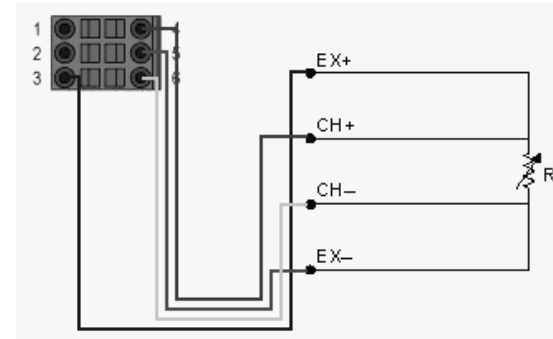
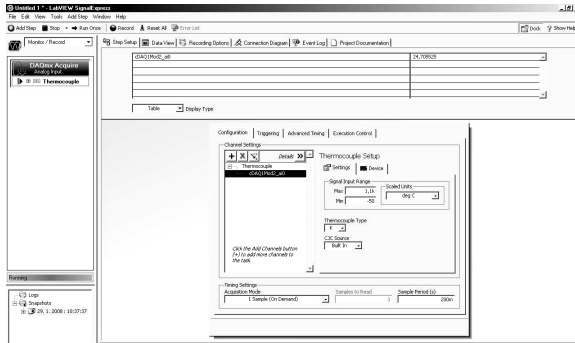
The presented system was built on the basis of the modular system National Instruments CompactDAQ. Chassis NI-9172 enables to hold up to 8 parallel connected I/O modules from variety models of the C-series. Particular modules are adjusted to perform specific functions for instance reading of analog or digital data, generating of analog or digital signals, relay switching, excitation of sensors, include data processing and so on. Sensors and controlled devices are connected to modules through standard connectors. Communication with computer is provided through USB 2.0 interface with speed up to 100 kS/s/channel and 400 kS/s/module with total maximal amount of 256 channels with speed 5 MS/s.

Functional modules in described system aimed at monitoring of operational parameters of manufacturing systems are: module NI-9211 used to monitor temperature of the key parts of the system by set of the thermocouples, NI-9219 used for temperature sensing by Pt100, NI-9233 for measurement of acoustic and vibration characteristics of the operational process providing after corresponding processing variety of information regarding in particular condition of moving parts of monitored devices. Programming and data storage are performed in the notebook, enabling the diagnostic system to be fully portable.

Hardware test and configuration was performed using MAX – Measurement and Automation Explorer. Simple tasks were configured using LabVIEW Signal Express, more complex operations were programmed using graphical representations of the functions in LabVIEW Full Development System extended with Sound and Vibration Toolkit containing palette of functions for processing and analyzing of signal. Tasks

configured in Signal Express can be used for suggestion of its proper involving in program code using export function. In return, configuration of the task in LabVIEW can be performed by calling Signal Express environment.

### 3. System control and data processing



#### Connection Diagram Report

Channel Name	Physical Channel	Device Type	Measurement Type
cDAQ1Mod4_ai0	cDAQ1Mod4/ai0	NI 9219	RTD

Figure 2. Configuration of the task in the LabVIEW Signal Express environment and indicated specification of the RTD sensor

Simple sequence of tasks is configured via LabVIEW Signal Express version 2.5.1 environment (Fig. 2) that enables configuration of operation by simple selecting of items from menus, without programming. The main advantage of this tool is configuration of all parameters, communication with hardware, processing and representation without textual or graphical programming including e.g. instructions for sensor connection.

Complex operations are configured in the object oriented programming environment LabVIEW, version 8.5 [7]. Programs often called virtual instruments are written in the Block diagram (Fig. 3) by the means of selecting and inserting of graphical representations of items from menus containing hundreds of functions, nominally FFT and octave filters; structures and other elements, all of them configurable. Execution of virtual instrument is governed by the way of the elements connecting into strings, grouping into groups inside blocks etc. User interface forming visual appearance of the whole instrument and its elements is configured via Front panel. LabVIEW can work even with signals streaming out of CompactDAQ, e.g. read or generate sounds through the sound card.

Virtual instrument from the Fig. 3 performs sensing of selected diagnostic signals, processing, evaluation and signalization of the operational states of the system under observation. Moreover, the program enables storage of the data, optical and acoustic signalization of selected states. Other functionalities are control from remote network computer, control of the electrical circuit switching through relay module NI-9481, synchronization with speed of rotation through optical gate signal counted by the module NI-9411 etc.

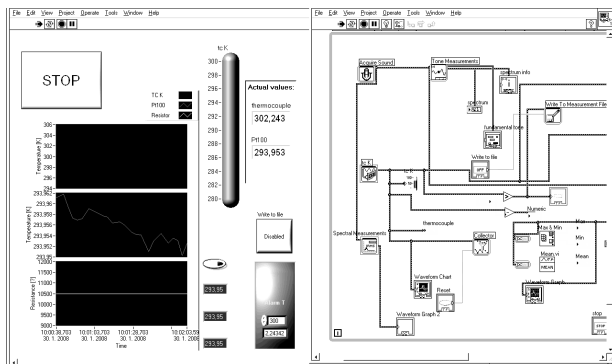


Figure 3. Parts of the Front panel (on the left) and Block diagram (on the right) of the virtual instrument

#### 4. Conclusion

Presented technical diagnostic system for acquisition, evaluation and analysis of diagnostic signals in laboratory conditions was designed and tested with aim to develop compact portable tool which is at the same time opened unit with maximal flexibility for use on various monitoring and control tasks. So, modular complex based on hardware and software platforms CompactDAQ and LabVIEW from National Instruments was chosen. The system was completed by sensory set and program controlling its operation. Compared with closed solutions giving restricted or no possibility to change and upgrade appearance or behaviour of the tool, presented system can be changed practically in any way or extended for many types of sensors that provide electrical signal and I/O analog or digital modules communicating with sensors and devices. This way is effective also from economic point of view due to replacement of the need to buy some supplements as there is possibility to create their virtual substitute and provides possibilities to change, reconfigure and optimize procedure or the instrument.

#### 5. References

- Castaneda H.L.F. & Zoltowski, B. (2006). Portable Diagnostic System For The Metro Train. *Diagnostyka*, No. 1, pp. 39-44, ISSN 641-6414
- Fedak, M. & Fabian, S. (2007). An example of theory application in vibrodiagnostic laboratory. *Manufacturing engineering*, FVT TU, Presov, No.3, pp. 75-78, ISSN 1335-7972
- Prosr, P. & Strnad, V. (2005). The measuring systems construction and possibilities of their software solving. *Zeszyty Problemowe - Maszyny Elektryczne*. No. 72, pp. 75-80
- Stoyanov, B.; Stefanov, S.; Beyazov, J. & Peichev, V. (2006). Contemporary Methods and Devices for Automatic Measurement. *Problems of engineering cybernetics and robotics*. No. 57, pp. 79-86, ISSN 0204-9848
- Sury, J. (1981). *Metody a prostředky bezdemontážní diagnostiky*. Nase vojsko, Prague, pp. 19, ISBN28-071-81

## EPIDEMIOLOGY OF MALIGNANT DISEASES: BREAST CANCER AS MALIGNANT EPIDEMICS OF TODAY

### EPIDEMIOLOGIJA MALIGNNIH BOLESTI: RAK DOJKE SUVREMENA MALIGNNA EPIDEMIJA

FAJDIC, Josip

**Abstract:** *Aim of this article is to emphasize the size of the problem of malignant diseases in our country and in the world, with focus on breast cancer. Current data on this topic from Croatia is from year 2005, reporting 2303 new cases of breast cancer, and 922 deaths from breast cancer. Požeško-slavonska county has got very high incidence of malignant diseases in men (563,8/100,000). Autor sees a key to solving this problem by early dignosing malignant diseases through screening programs, such as goverment supported national breast cancer screening program, started in Croatia in 2006.*

**Key words:** *malignant diseases, breast cancer, epidemiology, screening*

**Sažetak:** *Cilj je ovoga prikaza ukazati na veličinu problema vezanog uz maligne bolesti kod nas i u svijetu, posebno na pojavnost raka dojke. Posljednji podaci o ovom problemu u Hrvatskoj se odnose na 2005.godinu, kada je broj novooboljelih od raka dojke iznosio 2303, uz smrtnost od 922 žene. Požeško-slavonska županija bilježi kod muškaraca vrlo visoku stopu oboljevanja od malignih bolesti (563,8 /100.000 stanovnika). Autor vidi ključ problema u ranom otkrivanju tj. prevenciji malignih bolesti putem planski provedenih skrininga, koji su dobili podršku Vlade RH u vidu Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke u Hrvatskoj 2006.godine.*

**Ključne riječi:** *maligne bolesti, epidemiologija, rak dojke, prevencija, skrining*



**Authors' data:** Josip Fajdić, doc.dr.sc., OŽ Bolnica Požega- Medicinski fakultet Osijek, Požega, josip.fajdic@ po.t-com.hr



## 1. Uvod

Prema podacima međunarodne agencije za istraživanje raka iz 2002.godine, u svijetu je dijagnosticirano 1,15 milijuna novih bolesnica s rakom dojke, s procjenom od 1,4 milijuna novooboljelih 2010.godine.

Dobno standardizirana stopa iznosila je 37,4/100.000, što čini 23% od svih sijela (WHO, 2002.).

Od raka dojke je te iste godine umrlo 411.000 žena (dobno standardizirana stopa 13,2/100.000) što čini 14% umrlih zbog svih karcinoma.

Sa pet godišnjom prevalencijom od 4,4 milijuna žena, te s nizom etioloških nepoznanica, rak dojke predstavlja značajan zdravstveno-socijalni problem u mnogim zemljama svijeta, kao i izazov suvremene epidemiologije (Strnad, 2007).

Najviša incidencija zabilježena je u Sjevernoj Americi, a najniža u Africi i Aziji .

Rak dojke je u SAD-u drugi najčešći uzrok smrtnosti od karcinoma u žena, odmah iza raka pluća, ali te su stope smrtnosti ipak u padu, počevši od 1990.godine. Pretpostavlja se da će svaka osma žena u SAD-u oboljeti od te bolesti tijekom života, a umrijeti će svaka 28. žena (Mackay, et al., 2006).

Stope incidencije iznose za nerazvijeni dio svijeta 23,8/100.000, u odnosu na 67,8/100.000 u razvijenijem dijelu svijeta.

Područja s najvišom incidencijom su sjeverna i zapadna Europa, a najniže stope pojavnosti se bilježe u istočnoj i južnoj Europi.

U prosjeku je u Europi ova bolest zastupljena sa 25,5% (361.000 novootkrivenih) u odnosu na sva druga sijela tumora, dok je smrtnost na razini od 17,5% (129.000 umrlih).

Vrijedi spomenuti i pet-godišnju prevalenciju koja je blizu 1,5 milijuna. Objašnjenje za pad trenda pojavnosti u SAD-u nalazimo u sustavnom provođenju rane detekcije zloćudnih bolesti među vlastitim pučanstvom.

Dakako da rano otkriveni stadiji bilo koje zloćudne bolesti imaju najdirektnije reperkusije na preživljenje.

Neke europske zemlje poput Švedske, Finske i Velike Britanije, imaju znatno sniženu stopu smrtnosti od raka dojke u posljednjih dvadeset godina, zahvaljujući upravo tim programima ranog otkrivanja (WHO – Europe, 2007).

## 2. Veličina problema u Hrvatskoj

Podaci su uzeti iz Republičkog registra za rak RH (bilten br.30) i najnoviji podaci se odnose na 2005.godinu(HZJZ, 2007).

U Hrvatskoj i svim njenim županijama krivulja stope incidencije i smrtnosti od raka svih sijela u oba spola, pa tako i od raka dojke u žena u razdoblju 1968.-2005. godina, pokazuje uzlazni hod.

U Hrvatskoj je karcinom inače drugi najznačajniji uzrok smrti s kojim je povezan svaki 4. umrli.

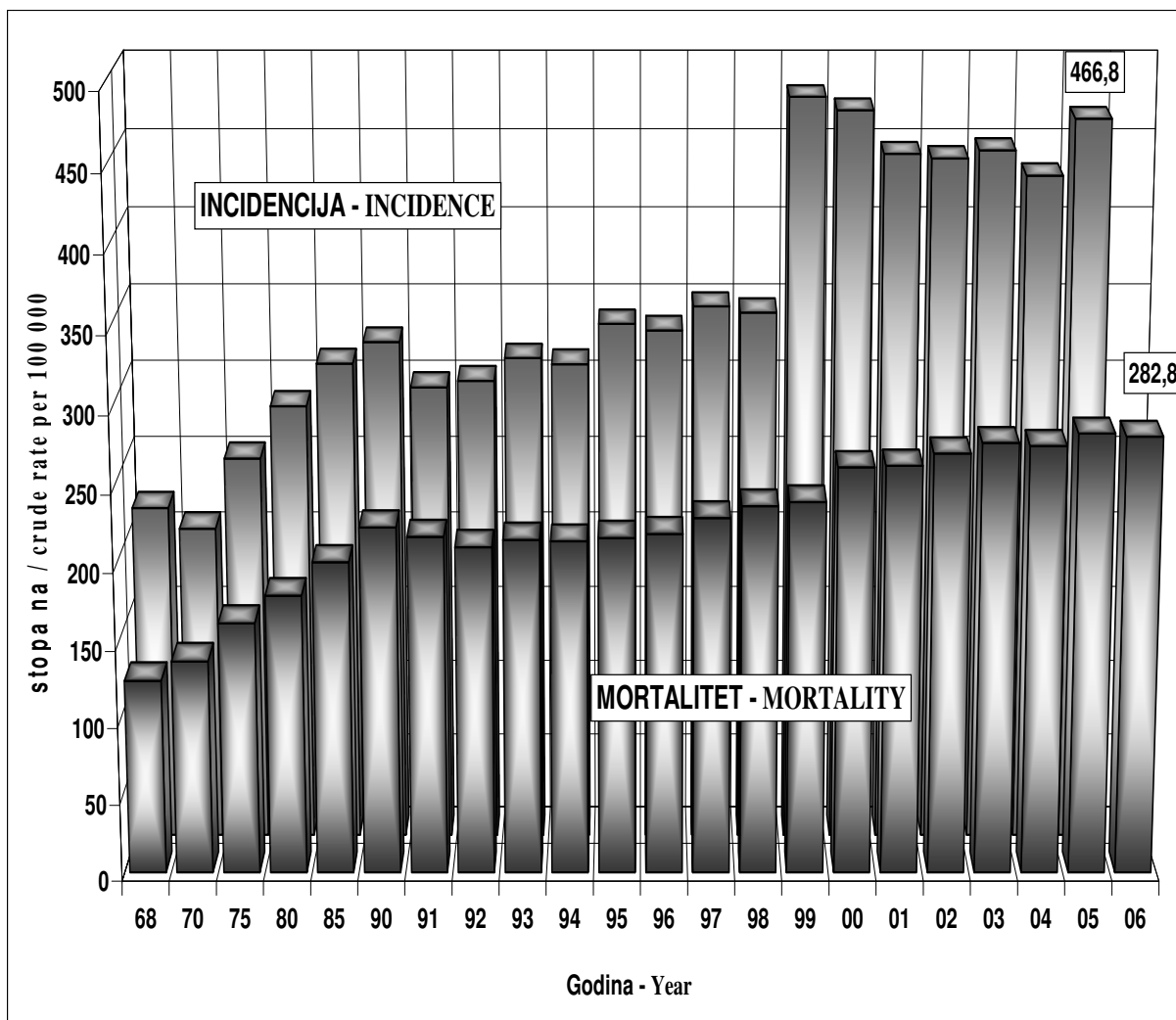
Za navedenu godinu vrijedi podatak, da je u Hrvatskoj ukupan broj novodijagnosticiranih bolesnika s invazivnim rakom (šifre COO-C97 MKB, bez raka kože – š.C44) bio 20.714, od čega 11.301 muškaraca i 9.413 žena.

Odnos M:Ž je bio 55:45. Stopa incidencije je iznosila 466,8/100.000 za oba spola, odnosno 529,1/100.000 za muškarce i 409,0/100.000 za žene.

Na drugoj strani, u Hrvatskoj je 2005.god. registrirano 12.640 osoba umrlih od raka, od čega su 7.430 bili muškarci a 5.210 žene.

Odnos spolova je u ovoj kategoriji bio M:Ž=59:41(Strnad, M. 2006).

Stope mortaliteta su bile 284,8/100.000 (ukupno), odnosno 347,9/100.000 (M), naspram 226,4/100.000 (Ž).

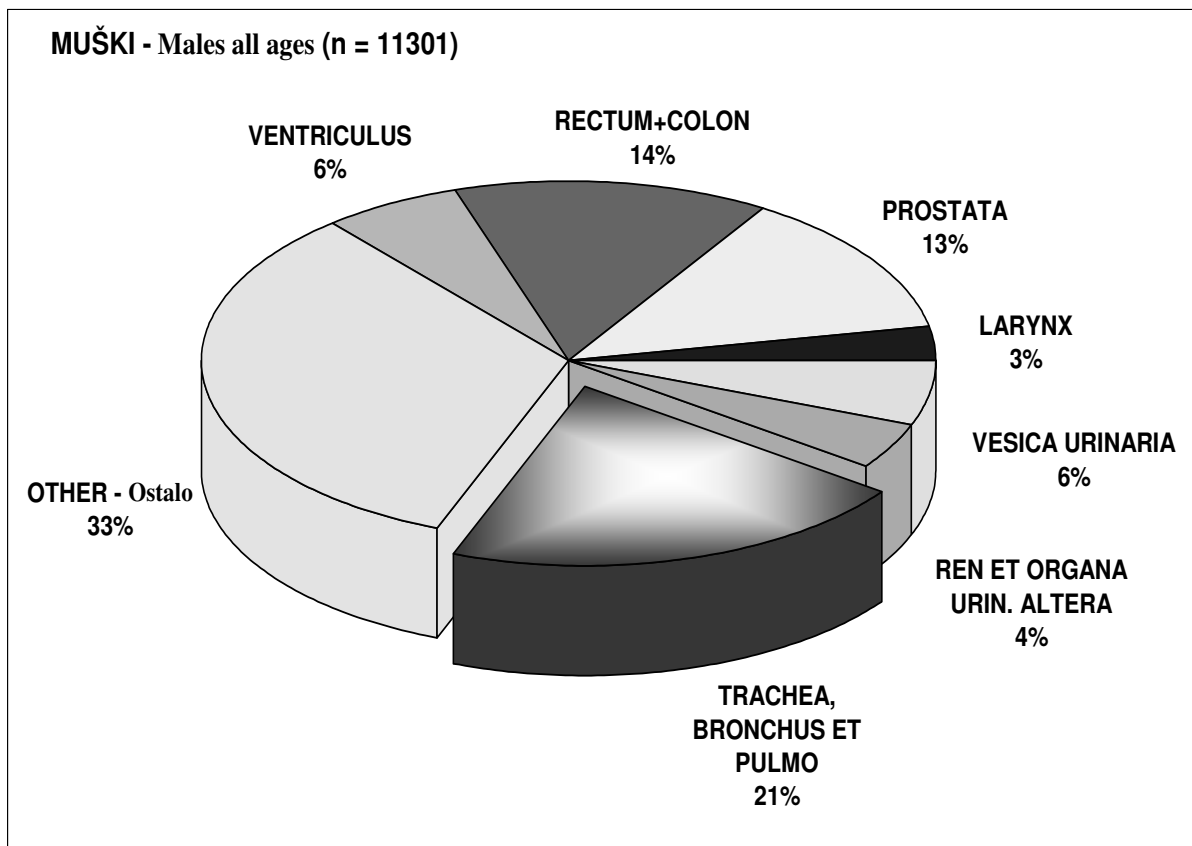


Grafikon 1. Stope incidencije i mortaliteta od raka u hrvatskoj od 1968. do 2006. godine

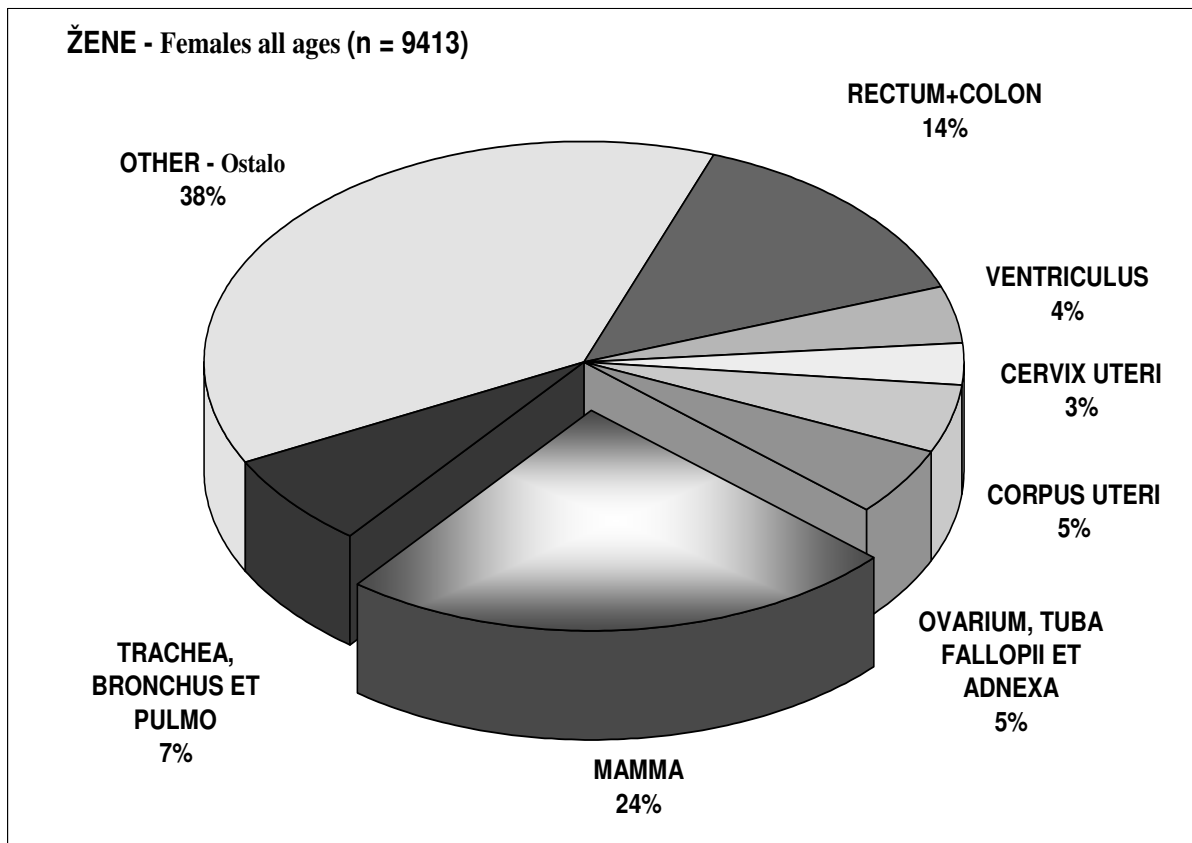
Najveći postotak umrlih je iz kategorije oboljelih od raka bronha i pluća što je vodeći rak u muškoj populaciji uopće (Strnad, 2006).

Rak dojke je bio vodeći uzrok smrti zbog malignih bolesti u žena, od kojega su u 2005. godini umrle 922 žene. (stopa 40/100.000).

Broj oboljelih i umrlih raste s dobi, posebno u dobi iznad 45.godine života, s čime karcinom dojke postaje najčešći pojedinačni uzrok smrti u dobi između 35. i 69. godine. (Strnad, 2007).



Grafikon 2. Novi slučajevi, najčešća sijela raka prema spolu u 2005. godini



Grafikon 3.

Sasvim je razvidno da je u muškoj populaciji vodeći rak respiratornih organa (pluća i bronh: 21%), zatim prostata sa 13% i debelo crijevo sa 14%. Kod žena je najčešći rak dojke sa 24%, zatim debelog crijeva sa 14% i pluća i bronha sa 7%.

Dobna distribucija malignih bolesti u Hrvatskoj pokazuje također zanimljivu sliku. Muškarci u dobi od 50.-59. godine obolijevaju najčešće od raka pluća i raka debelog crijeva, a žene od raka dojke, te raka pluća i maternice.

U dobnoj skupini od 60-69 godina, muškarci obolijevaju ovim redom: pluća, prostata, debelo crijevo, a žene redom: dojka, pluća i debelo crijevo.

Pregledom 10 najčešćih uzroka smrtnosti u Hrvatskoj u 2005.godini vidljivo je da je rak dojke drugi uzrok smrti, odmah nakon kardio-vaskularnih i cerebro-vaskularnih oboljenja (Hrvatski zdravstveno- statistički ljetopis, 2006.).

### *2.1.Preživljenje*

U Hrvatskoj je pet-godišnje relativno preživljenje od raka dojke (za sve stadije bolesti) 75%. Samo 41% bolesnica se dijagnosticira u lokaliziranom stadiju.

U razvijenim europskim zemljama petogodišnje preživljenje bolesnica s rakom dojke za sve stadije se penje do 89%, a za bolesnice koje su imale lokalizirani stadij bolesti (bez regionalne ili udaljene diseminacije) preživljenje je čak 97%.

Za bolesnice sa regionalnom diseminacijom ono iznosi 78,7%, a za one sa udaljenim metastazama samo 23,3%.

#### *2.1.1. Etiologija*

Postoji više endogenih i egzogenih čimbenika koji utječu na rizik pojave raka dojke u određenoj populaciji!

Postoje značajne razlike između pojedinih etničkih grupa i rasa. Bijela rasa je rizičnija u odnosu na obojenu, kao što su i neudane žene u odnosu na udane i na one koje su rađale. Isto se može reći za Židovke (češće nasljeđuju genetske mutacije) i žene više socijalne klase, te urbane u odnosu na ruralne žene.

Ako izuzmemo dob oboljelih, relativni je rizik za svaku od spomenutih demografskih značajki 2 ili manji.

#### *2.1.2 Obiteljska i genetska povezanost*

Danas je dobro poznato, da se rak dojke javlja u trima različitim skupinama žena.

Najveći broj ovih tumora se javlja sporadički (do 80%), a preostali su razvrstani u dvije skupine: nasljedni (5-9%) i obiteljski rak dojke (15-20%) (Fajdić, 2001). Žene s anamnezom raka dojke u prvom koljenu srodstva imaju 3 x veći rizik za obolijevanje od žena bez takve anamneze.

Peterostruko veći je rizik kod žena koje su imale dva slučaja raka dojke u užoj obitelji. Rizik od nastanka raka dojke je to veći, što su bliske srodnice bile mlađe u momentu obolijevanja.

Dva su poznata gena koja se čvrsto vežu uz ovu bolest BRCA 1 i BRCA 2 i odgovorni su za većinu dominantno nasljednih slučajeva raka dojke.

Tako žene nositeljice gena BRCA 1 imaju 85% šansu da obole od raka dojke do 80. godine starosti.

Rani nastup bolesti ( u mladosti) je snažan indikator genske osjetljivosti.

Danas su poznati i neki drugi geni koji mogu dovesti do nasljednog raka dojke, kao što su ATM gen i CHEK-2 gen, te od ranije poznati p53 tumor supresor gen čije mutacije povećavaju rizik od raka dojke.

### 2.1.3 Hormonska ovisnost

Rak dojke je prototip hormonski ovisnog i genski osjetljivog raka. Hormoni zacijelo utječu na prognozu i rizik raka dojke.

Recentne studije ukazuju da egzogeno uneseni hormoni, najčešće u okviru dugogodišnjeg hormonskog nadomjesnog liječenja (HNL) žena u menopauzi, ukazuju na stanovito povećanje rizika.

Međutim, pozitivni učinci HNL-a u nekim studijama ozbiljno ga stavljaju u cost-benefit relaciju.

Kako u svijetu oralnu kontracepciju troši više od 60 milijuna žena, zanimljive su studije koje pored ostalih, provodi i svjetska zdravstvena organizacija (WHO) (WHO, 2006). One ukazuju nedvojbeno da se u uvjetima dugotrajne primjene oralnih kontraceptiva povećava rizik za razvoj raka dojke u postmenopauzalnih žena. Relativni rizik je oko 1,5.

## 2.2 Ostali egzogeni čimbenici

### a) Hrana.

Veći dio prospektivnih studija otklanja mogućnost češće pojave raka dojke kod odraslih žena koje više uzimaju masnu hranu.

### b) Alkohol.

Unatoč nejasnom biološkom mehanizmu, nema većih dilema oko precipitirajućeg učinka alkohola na veću pojavnost raka dojke.

Tako svakih dodatnih 10 grama alkohola dnevno, povećava rizik za 10%. Relativni rizik kod visokih konzumentnih doza je oko 2.

### c) Ostalo.

Utjecaj stresa je predmet stalnog istraživanja, iako još uvijek bez jasnih dokaza o čvrstoj povezanosti.

Neka moja osobna istraživanja (Fajdić, J., 2003.) nedvojbeno su dovela u vezu veću incidenciju raka dojke kod žena koje su u doba Domovinskog rata u našoj Požeško-slavonskoj županiji izgubile bliskog člana obitelji.

Ionizantno zračenje grudnog koša srednjim i visokim dozama prije četrdesete godine života, nedvojbeno povisuje rizik za rak dojke.

Naravno da je rizik izrazito visok ukoliko se zračenje provodilo u dječjoj ili adolescentnoj dobi iz bilo kojega razloga.

### 2.2.1. Benigne promjene u dojci

Ovdje se prvenstveno misli na neke proliferativne promjene u epitelu kanalića udružene s atipičnom hiperplazijom gdje su izrazito povećani rizici za nastanak raka dojke (3-5 puta) (relativni rizik 2,5-5,3).

Patološki iscjedak iz bradavice, posebno ako je krvav, ili u eksprimatu citolog nalazi atipične stanice, predstavlja oko pet puta veću rizičnost za razvoj raka dojke od iscjetka u kojem nema takvih razlika u morfologiji stanica.

### 3. Prevencija raka dojke

Rizične čimbenike dijelimo na:

- rizične čimbenike na koje se ne može utjecati i
- rizične čimbenike na koje se može utjecati

Čimbenici na koje se može utjecati:

- dojenje, tjelesna aktivnost, tj.težina, uzimanje hormonskih preparata

Čimbenici na koje se ne može utjecati:

- spol i dob, rana menarhe, kasna menopauza, nuliparitet, genetske mutacije, poz. obiteljska anamneza

Molekularna biologija, genetska epidemiologija i genski čipovi jest područje od kojega se očekuju odgovori kako u sferi razumijevanja razvoja raka, tako i u sferi utvrđivanja i razrade preventivne strategije.

Neosporno je, da se smanjenje mortaliteta može očekivati samo provedbom efikasnih mjera prevencije i ranog probira (skrininga) (ACS, 2006).

Američko društvo protiv raka (American Cancer Society) ponudilo je preporuku za prevenciju i rano otkrivanje raka dojke: „Ne znamo kako prevenirati karcinom dojke, najznačajnije je stoga rano otkrivanje. Žene prosječnog rizika smanjuju rizik ako imaju veći broj djece, duže doje, izbjegavaju konzumaciju alkohola, redovito su tjelesno aktivne i održavaju odgovarajuću tjelesnu težinu.“

#### 3.1. Ciljevi programa prevencije raka dojke

Smanjenje smrtnosti od raka dojke, povećati broj karcinoma u lokaliziranom stadiju, smanjiti razinu rizičnih čimbenika i upoznati populaciju s njima, savjetovanje o samopregledu. Prevencija se dijeli u tri skupine:

- a) Primarna prevencija kojoj je cilj uklanjanje i mijenjanje utvrđenih rizika od raka dojke.
- b) Sekundarna prevencija predstavlja dijagnostiku i liječenje raka dojke u njegovom ranom stadiju. Ovaj cilj postizemo aktivnim probirom asimptomatskih žena.
- c) Tercijarna prevencija predstavlja skup napora u cilju očuvanja kvalitete življenja, kao i sprječavanja invalidnosti i ovisnosti o tuđoj pomoći.

Rana detekcija raka dojke obuhvaća zajedno edukaciju i probir. Petogodišnje preživljenje kod rano otkrivenih karcinoma dojke iznosi kao što je već rečeno čak 97%.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke u Hrvatskoj usvojen je na 173. sjednici Vlade RH održane 29.06.2006 (MZSS, 2006).

Ovaj program je sukladan odrednicama Nacionalne strategije prevencije i ranog otkrivanja raka.

Europski parlament je 2003.godine zatražio utvrđivanje programa smanjenja smrtnosti zbog raka dojke u EU za 25%, kao i smanjenje razlika u stopama preživljenja između zemalja, za 5% (EPR, 2004).

Ekspertiza Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC) (Tyczynski, JE et al. 2002) nakon revizije dokaza, potvrdila je da se mamografski skrining treba ponuditi svake 2. godine, ženama u dobi između 50-69 g. Namjera je kampanje obuhvatiti skupinu od 280.000 žena u nas, uz pretpostavku različitog (smanjenog) odaziva (Šamija, et. al. 2006.)

#### 4. Zaključak

Rak dojke je u ženskoj populaciji u čitavom svijetu u porastu, što je slučaj i u Hrvatskoj.

Mjere prevencije, kao i Nacionalni program ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj koje provodi HZJZ u suradnji sa Ministarstvom zdravstva RH, trebaju doprinijeti smanjenju mortaliteta za 25% u prvih pet godina kampanje, te pronalaženju većeg broja ranih stadija raka dojke koji je u začetku apsolutno lječiv.

#### 5. Literatura

American Cancer Society (2006). *Cancer Facts & Figures*, Atlanta, GA, American Cancer Society.

European Parliament Resolution. (2004). *Breast Cancer in the European Union*. OJ C E, 18. Mart, p.611

Fajdić, J. (2001). *Suvremena dijagnostika bolesti dojke*, Medicinska naklada, Zagreb. ISBN 953-176-112-4.

Fajdić, J. (2002). *Epidemiološke, kliničke i biološke značajke raka dojke u ratnom i mirnodopskom razdoblju u definiranoj populaciji*: doktorska disertacija, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Hrabak-Žerjavić, V. & Strnad, M. (2000). Epidemiološke prognoze za rak dojke u XXI stoljeću. *Znanstveni sastanak Bolesti dojke, HAZU*, Zagreb, 14-18.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2007). Incidencija raka u Hrvatskoj 2005. *Bilten* br. 30, ISSN 1333-7777.

Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2005.godinu (2006). HZJZ, Zagreb.

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi (2006). *Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke*, Zagreb.

Mackay, J.; Jemal, AC.; Lee, N. & Parkin, M. (2006). *The Cancer Atlas*. American Society. Atlanta, Georgia, USA.

Strnad, M. (2006). Incidencija raka u Hrvatskoj, *Bilteni 12-29*, Svakogodišnji bilteni na hrvatskom i engleskom. HZJZ, Zagreb, 1992.- 2006.

Strnad, M. (2007). Etiologija, epidemiologija i prevencija raka dojke u Hrvatskoj, *Suvremeni pristupi u dijagnostici i liječenju raka dojke*. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku. Medicinski fakultet. Program trajnog medicinskog usavršavanja. Poslijediplomski tečaj 1. kategorije. Osijek, 13. i 14. travnja 2007: 3-20.

Strnad, M. (2007). Epidemiology and cancer registry in Croatia., *Clinical Oncology in Croatia. Strategic planning and beyond. International Workshop*. Zagreb, May 11-13; 19-21.

Šamija, M.; Strnad, M.; Ebling, Z.; Kovačić, L. & Znaor, A. (2006). *Prijedlog nacionalnog programa prevencije i ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj*. Hrvatsko onkološko društvo, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, HZJZ, HZZO, Zagreb, veljača.

Tyczynski, J.E.; Bray, F. & Parkin, D.M. (2002). Breast cancer in Europe., *ENCR Cancer Facts Sheets. European Network of Cancer Registries*. IARC, Vol.2, December.

WHO – Europe (2007). *Health for all database*. WHO – Europe, Copenhagen, January.

Vorko-Jović, A.; Strnad, M. & Rudan, I. (2007). *Epidemiologija kroničnih nezaraznih bolesti*, Zagreb.

World Health Organization (2002). *National cancer control programmes: policies and managerial guidelines*, 2nd ed. Geneva: WHO.

World Health Organization (2006). *Cancer Control Knowledge into Action*. WHO Guide for Effective Programmes. WHO.



# MODERN MINIMALLY INVASIVE METHODS IN BREAST TUMORS TREATMENT

## SUVREMENE MINIMALNO INVAZIVNE METODE U LIJEČENJU TUMORA DOJKE

FAJDIC, Josip

**Abstract:** *This paper deals with two basic groups of minimally invasive procedures: percutaneous excision procedures and thermal ablation procedures. We have used all current publications available. Basis of thermal ablation procedures is a fact that tumor cells are more sensitive to hyperthermic damage than normal, healthy tissue. In conclusion, lower cost of the procedure, and less trauma to the patients show that these methods have advantages over usual surgical procedures. Methods described here are mostly in clinical trials phase.*

**Key words:** *breast cancer, minimally invasive procedures, percutaneous excision, thermal ablation*

**Sažetak:** *Ovaj rad obrađuje dvije suvremene skupine minimalno invazivnih postupaka: perkutane ekscizijske metode i termalne ablacijske metode. Iznesena su različita iskustva iz literature. Kod termalnih ablacijskih postupaka stanice tumora pokazuju znatno veću senzitivnost na hipertermička oštećenja od stanica zdravog tkiva. Zaključno, prednost opisanih metoda nad kirurškim metodama je izražena u smanjenju troškova liječenja i u nižoj traumatičnosti za bolesnika. Metode su najvećim dijelom u fazi kliničke provjere.*

**Ključne riječi:** *tumori dojke, minimalno invazivni postupci, perkutana ekscizija, termalna ablacija*



**Authors' data:** Josip Fajdić, doc.dr.sc., OŽ Bolnica Požega- Medicinski fakultet Osijek, Požega, josip.fajdic@ po.t-com.hr

## 1. Uvod

Danas smo svjedoci pomaka u liječenju tumora dojke od tradicionalnih radikalnih operacijskih zahvata, preko tzv. poštednih kirurških metoda, uključujući i sentinel node biopsiju (SNB), sve do suvremenih minimalno invazivnih metoda (MIM) (Lichter, et al., 1992). Ovi posljednji izazivaju manje troškove u provedbi kao i smanjenje psihičkih i tjelesnih trauma za bolesnicu (Rattner, 1999). Naravno da je za provođenje ovakvih postupaka nužno osigurati dobro educirane stručnjake, te pravilno odabrati bolesnice odgovarajućeg psihičkog profila sa pravilno selektiranim tumorima (Singletary, 2001). Osnovni je zahtjev koji moraju ispuniti ove minimalno invazivne metode, da polučeni efekat u liječenju tumora dojke „bez skalpela“ bude ekvivalentan onome kod poštedne kirurgije dojke.

Minimalno invazivne postupke dijelima na (Singletary, 2002), (Simmons, 2004), (Singletary, 2001):

- a) Perkutano ekscizijske metode
- b) Termalno ablacijske metode
- c) Kemijske metode

Biopsija kao najčešći MI i prvi intervencijski zahvat na dojci, može se provoditi kao: a) aspiracija finom iglom (FNA), b) cilindrična biopsija tkiva dojke (CNB) c) biopsija sa tzv. ABBI sustavom, d) vakuum asistirana ili mamotom biopsija

Činjenica je da se u više od 90% palpabilnih lezija dojke dijagnoza može postaviti sa prve dvije navedene metode biopsije.

Za provedbu perkutane ekscizijske biopsije služe dvije skupine aparata, to su:

- a) Aparatura kojom se odstranjuje pojedinačni veliki blok tkiva kroz jednu veću inciziju na koži dojke i
- b) Aparatura kojom se odstranjuje više uzoraka tkiva kroz jedan manji incizijski otvor na koži dojke

Prednost je u primjeni ovih metoda činjenica, što je kirurgu omogućeno da odstrani čitavu leziju uz poštedu okolnog zdravog tkiva. Sve je to moguće bez korištenja operacijske dvorane uz znatno niže troškove.

Ukoliko se u postupku želi uzeti više uzoraka tkiva dojke, primjenjujemo tzv. Mamotom sustav / vakuum asistirana biopsija/.

Rotirajućom iglom različite debljine, kroz kožnu inciziju širine svega 5 mm, dobivaju se višekratni uzorci tkiva, UZV-no ili stereotaksijski locirane lezije u dojci, koji se onda upućuju na pato-histološku analizu. Nakon ekscizije uzorka tumora dojke, postavi se Micro Mark Clip kao putokaz za buduću biopsiju. Glavno indikacijsko područje VAB sustava su dojčane lezije sa mikrokalcifikatima (Dershaw, 1997).

Pojedini protokoli navode slijedeće nedostatke VAB-a sa dilemom o:

1. statusu rubova b) cjelovitosti ekscizata c) histološkoj arhitekturi tumora

U SAD-u je kao alternativa ekscizijskoj biopsiji za nepalpabilne tumore razvijen tzv. Advanced Breast Biopsy Instrumentation (ABBI sustav). Sustav ne zahtjeva

višestruke ubode i pruža uvid u stanje rubova, uz specifičnost i senzitivnost sustava od gotovo 100%. Tehnika je testirana u nekoliko institucija s odličnim rezultatima.

## 2. Termalne ablacijske metode

- a) Radiofrekventna ablacija (RFA)
- b) Mikrovalna ablacija (MWA)
- c) Fokusirani ultrazvuk visokog intenziteta (HIFU)
- d) Intersticijska laserska termalna ablacija (ILTA)
- e) Krioablacija (KA)

Osnovne karakteristike RFA sustava se temelje na emisiji visokofrekventnih struja preko sonde, direktno u tumor. Zahvaljujući prekomjernom zagrijavanju tumorskog tkiva dolazi do odumiranja tumorskih stanica (Mirza, et al., 2001).

Sve su ove promjene vidljive na temperaturi  $> 41$  st. C, a stanična smrt nastupa na temperaturi  $> 42,5$  st.C (Dickson & Calderwood, 1980). Naknadno slijedi planirana kirurška resekcija i PH provjera ekscizata područja usmrćenih tumorskih stanica. Ipak za provođenje RFA nužni su slijedeći minimalni uvjeti:

- ultrazvučno vidljivi invazivni karcinomi ( ne veći od 2 cm)
- tumor koji nije bliže stijenci toraksa ili koži više od 1 cm

Metoda implicira i neke neželjene efekte, kao npr.:

- oštećenje kože ili prsnog mišića (tumor bliže od 1 cm od kože ili mišića)
- nepoznato je vrijeme resorpcije infiltrata nakon RFA

Krajnji efekat sustava s elektrodama „zvijezda“ jest ablacijsko polje nekroze širine od 2-5 cm (Okazaki, et al., 1999).

### 2.1. Mikrovalna ablacija (mwa)

Mikrovalnom energijom inducirana hipertermija u primjeni je već dugi niz godina, ipak njena primjena u medicini je stagnirala najviše radi oštećenja do kojih je dolazilo na tkivu u kojem se interveniralo kao i na samom tumoru. Starijom aparaturom nije se mogla energija ubaciti dublje u tkiva, a linearno pojačavanje energije doводilo je do oštećenja površnih struktura zajedno s kožom. Uglavnom svrha postupka je slična kao i kod drugih termalnih ablacijskih postupaka, zagrijati tumorsko tkivo na najmanje 45 st. C i dovesti do nekroze (Lees & Dooley, 2005). Dužina trajanja tretmana je u prosjeku 35 minuta. I ovdje je unatoč prvim obećavajućim rezultatima potrebno više iskustava u kliničkoj primjeni.

#### 2.1.1. Fokusirani ultrazvuk viskog intenziteta (HIFU)

Ovim se postupkom oslobađa termalna energija fokusirana na ciljano mjesto s brzim povećanjem temperature do čak 90 st. C unutar samo 10 sekundi (Hill & Ter Haar, 1995). Energija usmjerena preko sloja gela u meko tkivo doводи brzo do ireverzibilnih promjena i smrti stanica na arelau promjera 5-10 mm. Iako je karcinom dojke čini se idealan medij za tretman sa HIFU, heterogena struktura tumora, kao i

moguća interpozicija drugih tkiva, mogu učiniti ovu pretragu neučinkovitom. No, konačne domete HIFU u terapiji tumora dojke treba još dokazivati (Noguchi, 2003).

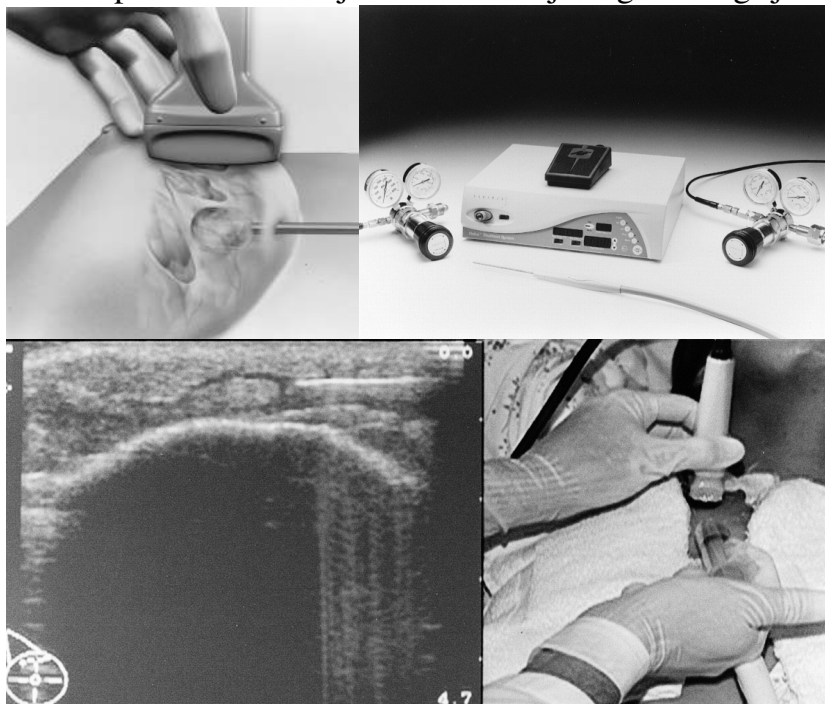
### 2.1.2. Intersticijska laserska termalna ablacija (ILTA)

U palijacijskom se liječenju ili rekanalizaciji bronhalnih, urinarnih i gastrointestinalnih tumora laser primjenjivao još od 1960. godine (Fleischer, et al., 1984). Nekrozu tumorskog tkiva izaziva lasersko svjetlo, direktno oslobođeno u samom tumoru oko vrha laserske sonde. Naknadno radi procesa fagocitarne resorpcije i reparativne fibroze, često puta nije potrebna kirurška ekscizija (Curr Probl Surg, 2004).

Kao temeljni nedostatak ove termalne metode u literaturi se navodi inkompletna tumorska nekroza (svega 66%), uz nemogućnost tretiranja većih tumora samo s jednom sondom (Dowlatahahi, et. al., 2000).

### 2.1.3. Krioablacija (KA)

Postupak zamrzavanja tumora isproban je još davne 1850.godine, ali se šira primjena u dermatologiji i oftalmologiji događa nešto kasnije (Onik, et al., 1993), (Tanaka, 1995).Ozbiljnijoj primjeni ove metode u medicini doprinosi dakako usavršavanje sondi. Temeljni princip se sastoji u ekstremnom hlađenju tumorske mase i to primjenom tzv. trodjelnog ciklusa, smrzavanje-topljenje-smrzavanje, do temperature od -180 st.C nakon čega nastupa ireverzibilno oštećenje unutar ledene kuglice (Kaufmann, 2006). Kao sredstvo ohlađivanja služi plin argon ili tekući dušik.Unatoč uspjehu na animalnom modelu, zbog brojnih nedostataka u primjeni ali i brojnih recidiva, krioablacija nije doživjela širu primjenu u terapiji raka dojke kod žena (Robinson, 2000). Ipak krioablacija nedvojbeno dokazuje da su stanice malignih tumora puno rezistentnije na smrzavanje nego na zagrijavanje.



Slika 1. Postupci kod krioablacije

Konačno, metoda kemijske ablacije tumorske mase u dojci, temeljena na izravnoj instilaciji injekcije ethanola u tumor ili njegovu peritumorsku zonu, kroz 15 minuta, unatoč svojoj jednostavnosti, nije zaživjela u praksi, što potvrđuje i mali broj publikacija o njoj (Kaufmann, 2006), (Fajdić, 2007).

### 3. Zaključak

Prikazana skupina termalnih ablacijskih i perkutano ekscizijskih minimalno invazivnih metoda u liječenju tumora dojke. Danas su ove suvremene metode u Hrvatskoj najvećim dijelom u eksperimentalnoj fazi, iako zbog smanjenih troškova liječenja kao i niže traumatičnosti predstavljaju budućnost u liječenju tumora dojke.

### 4. Literatura

- Dershaw, D.D. (1997). Stereotactic biopsy: advantages and limitations. *The Breast Journal*, 35., 215-219.
- Dowlathshahi, K. (2000). Stereotactically guided laser therapy of occult breast tumours. *Arch Surg*, 135., 1345-52.
- Fajdić, J. (2007). Minimalno invazivne metode u liječenju tumora dojke. *XVII znanstveni sastanak Bolesti dojke, Zbornik radova*, ur. Prpić, I. HAZU, Zagreb, 151-62, ISBN 978-953-154-783-3.
- Hill, CR. & Ter Haar, G. (1995). Review article: high intensity focused ultrasound-potential for cancer treatment. *Br J Radiol*, 68., 1296-303.
- Kaufmann, C.S. (2006). Breast Cancer Ablation: Current Status 2006. *Semin Breasts Dis*, 9., 3-12.
- Lees, J.S. & Dooley, W. (2005). Nonsurgical ablation of primary breast cancer. *Surg Oncol N Am*, 33-44.
- Minimally Invasive Operation for Breast Cancer. (2004). *Curr Probl Surg*, April, 394-437.
- Mirza, A. (2001). Radiofrequency ablation of solid tumors. *Cancer J*, 7., 95-102.
- Noguchi, M. (2003). Minimally Invasive Surgery for Small Breast Cancer. *J Surg Oncol*, 84., 94-101.
- Robinson, D.S. (2000). Minimally invasive therapy of primary breast cancer. In: *Matching the Energy Source to the Clinical Need*, pp Ed TP Ryan. Bellingham, Washington: SPIE Optical Engineering Press, 281-93
- Simmons, R.M. & Cellini, C. (2004). Percutaneous Minimally Invasive Surgical Techniques In The Treatment Of Breast Disease. In: Singletary, SE et al., *Advanced Therapy of Breast Disease*, 2 ed. 837-44.
- Singletary, S.E. (2001). New approaches to surgery for breast cancer. *Endocrine Related cancer*, 8., 265-86.
- Singletary, S.E. (2001). Minimally Invasive Techniques in Breast Cancer Treatment. *Seminars in Surgical Oncology*, 20., 246-250.
- Singletary, S.E. (2002). Radiofrequency Ablation of Early Stage Invasive Breast Tumors: An Overview. *Cancer J* 2., 177-180.

## TRANSFORMATION OF SAVINGS AND LOAN ASSOCIATIONS IN OTHER TYPES OF FINANCIAL INSTITUTIONS

### TRANSFORMACIJA ŠTEDNO KREDITNIH ZADRUGA U DRUGE OBLIKE FINANCIJSKIH INSTITUCIJA

FILIPOVIC, Ivica; PERVAN, Ivica & VASILJ, Marijana

**Abstract:** Harmonization with EU legislation has also brought changes in Croatian financial system regulation. Among other things, Credit Unions Law was enacted, as well as The amendments to the Banking Law. These laws inaugurate new types of financial institutions: savings banks and credit unions. By inaugurating these institutions, savings and loan associations became history. This paper analyses basic characteristics of savings and loan associations as well as characteristics of their transformation into savings banks and credit unions.

**Key words:** financial institutions, banks, savings and loan associations, credit unions, savings banks

**Sažetak:** Usklađivanje sa zakonodavstvom Europske unije donijelo je i promjene u normativnom uređenju financijskog sustava Republike Hrvatske. Između ostalog, usvojen je Zakon o kreditnim unijama kao i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o bankama. Tim zakonima uvode su nove vrste financijskih institucija: štedne banke i kreditne unije. Inauguriranjem ovih institucija u povijest odlaze štedno kreditne zadruge. U radu se prikazuju osnovne karakteristike poslovanja štedno kreditnih zadruga, kao i obilježja njihove transformacije u štedne banke ili kreditne unije.

**Ključne riječi:** : financijske institucije, banke, štedno kreditne zadruge, kreditne unije, štedne banke



**Authors' data:** Ivica Filipović, dr.sc., Sveučilišni studijski centar za stručne studije, Split, ifilipov@oss.unist.hr; Ivica Pervan, dr.sc., Ekonomski fakultet, Split, ivica.pervan@efst.hr; Marijana Vasilj, dipl.oec., Sveučilišni studijski centar za stručne studije, Split, mvasilj@oss.unist.hr.

## 1. Uvod

Poslovanje štedno kreditnih zadruga u Republici Hrvatskoj od ranih 90-tih godina prošlog stoljeća do danas nije praćeno odgovarajućom zakonskom i drugom regulativom, niti su ta normativna rješenja pravodobno donášana. Kao posljedica toga čak se jedno vrijeme nije znao ni točan broj ovih financijskih institucija, a kamo li podaci o njihovom poslovanju i sl. Manjak podataka, odnosno netransparentnost u izvještavanju o poslovanju štedno kreditnih zadruga u Republici Hrvatskoj, jedan je od osnovnih razloga nepostojanja opsežnijih znanstvenih istraživanja u ovom području. Vremenom je zakonski okvir poslovanja ovih institucija bio sve uređeniji, ali nikada do kraja dorećen. Najnovija zakonska rješenja štedno kreditne zadruge šalju u povijest ostavljajući im mogućnost ili da se transformiraju u druge oblike financijskih institucija – štednu banku odnosno kreditnu uniju, ili da se odluče za pokretanje postupka likvidacije. Štedno kreditne zadruge u Republici Hrvatskoj čine najbrojniju skupinu nebankarskih financijskih posrednika. Poradi toga, kao i zbog velikog broja članova uključenih u njihov rad, štedno kreditne zadruge su važan segment financijskog sustava.

U radu se pomoću analize empirijskih podataka o poslovanju štedno kreditnih zadruga te pomoću komparativne analize regulative koja uređuje njihovo poslovanje te poslovanje štednih banaka i kreditnih unija prikazuju uloga i značenje štedno kreditnih zadruga u financijskom sustavu Republike Hrvatske, kao i osnovna obilježja transformacije štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija, tj. u štedne banke ili kreditne unije.

Rad se temelji na analizi podataka o poslovanju 104 štedno kreditne zadruge koje su djelovale na području Hrvatske krajem 2006. godine, a cilj rada je identificirati dostignutu razinu transformacije štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija sukladno novoj zakonskoj regulativi.

## 2. Štedno kreditne zadruge u financijskom sustavu Republike Hrvatske

Štedno kreditna zadruga je financijska institucija zadrugara u čijem poslovanju, prema načelu uzajamne pomoći, sudjeluje svaki njezin član. Poslovanje štedno kreditnih zadruga uređeno je Zakonom o štedno kreditnim zadrugama (Narodne novine, 84/02) kojim se, između ostalog, regulira osnivanje, djelatnost, nadzor nad poslovanjem i prestanak rada ovih financijskih institucija. Sukladno navedenom zakonu štedno kreditne zadruge mogu prikupljati štedne uloge od članova u domaćoj valuti, odobravati kredite i garancije članovima, obavljati financijsko knjigovodstvene, konzalting i mjenjačke poslove za članove te ulagati slobodna sredstva u vrijednosne papire Republike Hrvatske.

Štedno kreditnu zadrugu može osnovati najmanje trideset poslovno sposobnih fizičkih osoba, pri čemu ukupan iznos zadružnih udjela ne može biti manji od 100.000 kuna, a članovi su ravnopravni neovisno o broju udjela koje posjeduju. Svojstvo člana stječe se sudjelovanjem u osnivanju štedno kreditne zadruge ili naknadnim pristupanjem zadruzi, pri čemu svaki član mora u zadrugu unijeti propisani zadružni ulog. Štedno kreditne zadruge tvore najbrojniju skupinu

nebankarskih financijskih posrednika. Krajem 2006. godine u Hrvatskoj su djelovale čak 104 štedno kreditne zadruge koje su poslovale pretežno s građanima i imale oko 177 tisuća zadrugara.

Njihov značaj i udio u financijskom sustavu Republike Hrvatske prikazuje tablica 1. Iako najbrojnije među financijskim institucijama, štedno kreditne zadruge je gotovo nemoguće uspoređivati s bankama. Naime, ukupna imovina štedno kreditnih zadruga u 2006. godini iznosi 1.737,57 milijuna kuna i predstavlja 0,47% ukupne imovine hrvatskih financijskih institucija, čime daleko zaostaju za bankama, koje zauzimaju čak 82,95% ukupne imovine tih institucija.

Ako se promatra udio imovine štedno kreditnih zadruga u ukupnoj imovini banaka, on je neznatno veći i iznosi 0,57% njihove ukupne aktive. Iako se ukupna imovina štedno kreditnih zadruga može mjeriti tek s ukupnom imovinom jedne manje hrvatske banke, broj štedno kreditnih zadruga i broj članova uključenih u njihov rad upućuju na važnost ovih institucija u financijskom sustavu Republike Hrvatske. Podaci prikazani u tablici 1. pokazuju da su štedno kreditne zadruge najbrojnije nebankarske financijske institucije u Republici Hrvatskoj, a njihov udio u ukupnom broju financijskih institucija iznosi čak 39,10%.

Financijske institucije	2006.			
	Broj institucija	Udio u ukupnom broju institucija (%)	Imovina (u mil. kuna)	Udio u ukupnoj imovini (%)
Banke	33	12,41	304.605,30	82,95
Štedno-kreditne zadruge	104	39,10	1.737,57	0,47
Štedionice	5	1,87	6.362,50	1,73
Investicijski fondovi	79	29,70	18.482,42	5,03
Mirovinski fondovi	20	7,52	16.377,06	4,46
Društva za osiguranje	25	9,40	19.662,80	5,36
Ukupno	266	100,00	367.227,65	100,00

Tablica 1. Financijske institucije u Republici Hrvatskoj

Iako je osnovni cilj Zakona o štedno kreditnim zadrugama bio osnovati institucije koje će svojim članovima omogućiti lakši pristup izvorima financiranja po načelima jednakosti, uzajamnosti i međusobne pomoći, poslovanje ovih institucija u proteklom razdoblju pratili su i određeni nedostaci uočeni u zakonskim rješenjima u ovoj oblasti. Ovdje se prije svega misli, imajući u vidu specifičnosti poslovanja štedno kreditnih zadruga, na neodgovarajući sustav nadzora i kontrole ovog dijela financijskog sustava.

Uz to, iako je sustav štedno kreditnih zadruga nadziran od strane Ministarstva financija, u javno dostupnim izvješćima ovog ministarstva informacije o poslovanju štedno kreditnih zadruga (broj institucija i njihovih članova, financijski izvještaji i sl.) nisu objavljujane. Zbog odstupanja od prvobitno zamišljenog koncepta djelovanja štedno kreditnih zadruga te poboljšanja njihovog nadzora, otvoren je proces preoblikovanja štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija. Štedno kreditne zadruge prestaju postojati, a njihovo mjesto u hrvatskom financijskom sustavu preuzimaju kreditne unije i štedne banke.



Naime, nova zakonska regulativa definira potrebu preoblikovanja postojećih štedno kreditnih zadruga u štedne banke ili kreditne unije ili pak njihovu likvidaciju, ako usklađenje sa zakonom nije provedivo.

### **3. Štedna banka i kreditna unija kao alternativa budućeg ustroja štedno kreditnih zadruga**

Stupanjem na snagu Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o bankama i Zakona o kreditnim unijama prestale su postojati štedno kreditne zadruge. Naime, ovim zakonima je predviđeno preoblikovanje ovih institucija u štedne banke, kreditne unije ili pokretanje postupka likvidacije. Tim zakonskim rješenjima uvedena je nova vrsta banaka u hrvatski bankarski sustav, a to su štedne banke.

Štedna banka je financijska institucija koja je od Hrvatske narodne banke dobila odobrenje za rad i koja može primati depozite, odobravati kredite, obavljati usluge platnog prometa u zemlji i pružati svojim klijentima ostale bankovne usluge za koje je dobila odobrenje. Međutim, ove institucije imaju uži obujam poslovanja od poslovnih banaka jer ne smiju obavljati poslove leasinga, factoringa, trgovanja instrumentima tržišta novca i kapitala, upravljati mirovinskim i investicijskim fondovima te imati savjetničku ulogu.

Dodatno ograničenje predstavlja i zabrana poslovanja i osnivanja podružnica ili predstavništava u inozemstvu. Jedan od razloga osnivanja štednih banaka leži u činjenici što su one prikladan oblik financijske institucije koji otvara mogućnosti nastavka poslovanja te rasta i razvoja onim štedno kreditnim zadrugama koje su prerasle normative poslovanja u području zadrugarstva. Uz to, štedne banke bi trebale omogućiti jednostavniji i brži pristup financijskim uslugama malim i srednjim tvrtkama, koje imaju sve značajniju ulogu u hrvatskom gospodarstvu. Najmanji iznos temeljnog kapitala potreban za osnivanje štedne banke jest 8 milijuna kuna. Štedna banka ne smije imati u svom temeljnom kapitalu povlaštene dionice (Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o bankama, Narodne novine, 141/06). Štedno kreditne zadruge koje ne uspiju zadovoljiti zahtjeve za preoblikovanje u štednu banku imaju mogućnost da se, sukladno Zakonu o kreditnim unijama (Narodne novine, 141/06), preoblikuju u kreditnu uniju.

Kreditna unija je financijska institucija osnovana na temelju načela koja osiguravaju ostvarivanje zajedničkog interesa i financijsku uzajamnost članova kreditne unije. Jedna od najvažnijih karakteristika kreditnih unija, koja ih razlikuje od drugih depozitnih institucija, je pravilo o članstvu na temelju međusobne povezanosti. Bit tog principa je da članovi kreditne unije mogu biti samo članovi neke određene udruge, profesije ili zemljopisnog područja. Međusobna povezanost članova kreditne unije po nekoj osnovi je ono što definira njezino članstvo (Mishkin & Eakins, 2005). Dakle, kreditna unija može biti osnovana na temelju načela zaposlenja, načela zanimanja, teritorijalnog načela ili drugog načela koje osigurava ostvarivanje zajedničkog interesa članova unije.

Najčešće načelo na temelju kojeg se osniva kreditna unija je načelo zaposlenja ili načelo zanimanja. Kreditne unije mogu primati novčane depozite svojih članova, odobravati im kredite u domaćoj valuti, dodjeljivati novčanu pomoć, davati jamstva u

domaćoj valuti te obavljati mjenjačke poslove. Primarni cilj kreditnih unija je zadovoljenje depozitnih potreba i potreba za kreditima članova unije (Saundes & Cornett, 2006). Dakle, specifičnost kreditnih unija je u tome što su organizirane kako bi zadovoljavale potrebe građana, svojih članova, a ne poslovnih subjekata. Kreditnu uniju u Republici Hrvatskoj može osnovati 30 ili više osoba koje dijele zajedničke interese i imaju cilj unaprijediti i zaštititi međusobne interese.

Minimalan kapital potreban za osnivanje kreditne unije je 500.000,00 kuna, što odgovara ukupnom iznosu članskih udjela. Najviši iznos udjela pojedinog člana i s njim povezane osobe ne smije prijeći pet posto ukupnog iznosa članskih udjela (Zakon o kreditnim unijama, Narodne novine, 141/06).

#### **4. Transformacija štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija**

Kao što je već naglašeno, stupanjem na snagu Zakona o kreditnim unijama prestao je važiti Zakon o štedno kreditnim zadrugama i započeo je proces preoblikovanja štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija. Sukladno novoj zakonskoj regulativi štedno kreditne zadruge, koje su na dan stupanja na snagu Zakona o kreditnim unijama imale odobrenje za rad i bile upisane u sudski registar, bile su obvezne u propisanim rokovima donijeti odluku o preoblikovanju u kreditnu uniju, odnosno štednu banku ili prestati s radom i pokrenuti postupak likvidacije.

Štedno kreditne zadruge koje su donijele odluku o nastavku rada kao kreditna unija, a takvih je bilo 37 odnosno 35,58% svih štedno kreditnih zadruga, trebale su u propisanom roku, uskladiti poslovanje s odredbama Zakona o kreditnim unijama i predati Hrvatskoj narodnoj banci zahtjev za dobivanjem odobrenja za rad kao kreditna unija. U zakonski propisanom roku od ukupno 37 štedno kreditnih zadruga koje su donijele odluku o nastavku rada kao kreditna unija, njih 18 je podnijelo zahtjev za dobivanjem odobrenja za rad, a 19 štedno kreditnih zadruga je naknadno odlučilo pokrenuti postupak likvidacije.

Od ukupnog broja štedno kreditnih zadruga koje su poslovale na kraju 2006. godine, njih 43 odnosno 41,35% je donijelo odluku o preoblikovanju u štednu banku. Ove štedno kreditne zadruge su bile obvezne, u skladu s propisanim rokovima, dostaviti Hrvatskoj narodnoj banci propisanu dokumentaciju i zahtjev za dobivanjem odobrenja za rad kao štedna banka. Od 43 štedno kreditne zadruge, 21 štedno kreditna zadruga je podnijela zahtjev za preoblikovanje u propisanom roku, 4 štedno kreditne zadruge su prestale poslovati u postupku statusne promjene pripajanja, a 18 štedno kreditnih zadruga je umjesto zahtjeva za dobivanje odobrenja za rad kao štedna banka, Hrvatskoj narodnoj banci dostavilo odluku o pokretanju postupka likvidacije. Ovi podaci pokazuju da je nova zakonska regulativa donijela značajne promjene u hrvatski financijski sustav. Naime, broj štedno kreditnih zadruga koje će se uspjeti transformirati u druge oblike financijskih institucija će biti znatno smanjen u odnosu na 104 štedno kreditne zadruge koje su poslovale u Republici Hrvatskoj krajem 2006. godine. Neki podaci o preoblikovanju štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija prikazani su u tablici 2.

U zakonski propisanim rokovima Hrvatskoj narodnoj banci je od 104 štedno kreditne zadruge, njih 18, odnosno 17,31% podnijelo zahtjev za dobivanjem odobrenja za rad kao kreditna unija. Zahtjev za dobivanjem odobrenja za rad kao štedna banka je podnijela 21 štedno kreditna zadruga, tj. 20,19% od ukupnog broja ovih institucija. Najveći broj štedno kreditnih zadruga je, zbog nemogućnosti zadovoljavanja novih propisa i usklađivanjem rada kao štedna banka ili kreditna unija, pokrenuo postupak likvidacije.

Na ovaj postupak se odlučilo 58,65%, odnosno 61 štedno kreditna zadruga. Od 104 štedno kreditne zadruge, njih 4, tj. 3,85% je dostavilo Hrvatskoj narodnoj banci rješenje nadležnog suda o statusnoj promjeni pripajanja.

Obilježja transformacije štedno kreditnih zadruga (ŠKZ)	Nastavak rada kao kreditna unija	Nastavak rada kao štedna banka	Pokretanje postupka likvidacije	Statusna promjena pripajanja	Ukupno
Broj ŠKZ	18	21	61	4	104
Udio u ukupnom broju ŠKZ	17,31%	20,19%	58,65%	3,85%	100%

Tablica 2. Preoblikovanje štedno kreditnih zadruga

Prikazani podaci ukazuju na privremene rezultate i učinke transformacije štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija tj. u štedne banke ili kreditne unije. Međutim, važno je naglasiti da taj proces nije završen i da broj štedno kreditnih zadruga koje su svoje poslovanje završile likvidacijom nije konačan.

Budući da Hrvatska narodna banka u prvoj polovici 2008. godine intenzivno obrađuje pristigle zahtjeve ovih financijskih institucija za preoblikovanje u štednu banku odnosno kreditnu uniju, ostaje za vidjeti koliko će štedno kreditnih zadruga uspješno završiti proces preoblikovanja i nastaviti poslovati kao štedna banka ili kreditna unija. Prve informacije o aktivnostima Hrvatske narodne banke vezanim za izdavanje odobrenja za nastavak rada štedno kreditnih zadruga kao štednih banaka odnosno kreditnih unija upućuju kako se može očekivati da će mali broj zahtjeva ovih financijskih institucija biti pozitivno riješen.

## 5. Zaključak

Aktualnom zakonskom regulativom nastoji se, kroz zadovoljavanje strogih kriterija kod dobivanja odobrenja za rad koje trebaju ispuniti štedno kreditne zadruge u postupku preoblikovanja u druge oblike financijskih institucija, uvesti više reda i financijske discipline u poslovanju ove donedavno najbrojnije skupine financijskih institucija.

Za očekivati je kako će se velikom broju štedno kreditnih zadruga koje su pokrenule postupak likvidacije pridružiti i one štedno kreditne zadruge koje neće dobiti dozvolu za nastavak rada kao kreditna unija, kao što će i veći dio štedno kreditnih zadruga koje su odlučile u budućnosti poslovati kao štedna banka ne dobivanjem dozvole za rad nastaviti svoje poslovanje kao kreditna unija.

Time će se i u ovom segmentu financijskog sustava Hrvatske stvoriti prostor za efikasniji nadzor poslovanja. Promjene u zakonskoj regulativi su donijele i promjene koje se odnose na nadzor ovog dijela financijskog sustava. Tako je nadzor nad poslovanjem štedno kreditnih zadruga, koji je provodilo Ministarstvo financija, preuzela Hrvatska narodna banka čime bi se znatno trebala poboljšati transparentnost u izvještavanju poslovanja ovih institucija.

Glavno obilježje transformacije štedno kreditnih zadruga je pokretanje postupka likvidacije većine štedno kreditnih zadruga. Od 104 štedno kreditne zadruge, koje su poslovale koncem 2006., njih 58,65% je već pokrenulo postupak likvidacije, a za očekivati je da će im se pridružiti i one koje od Hrvatske narodne banke ne uspiju dobiti odobrenje za rad kao štedna banka ili kreditna unija. Budući da su u radu prikazana osnovna obilježja transformacije štedno kreditnih zadruga u druge oblike financijskih institucija, tj. u štedne banke i kreditne unije, rad se može shvatiti kao polazište za buduća istraživanja koja bi trebala prikazati konačne rezultate ove transformacije i pokušati odgovoriti na pitanje zašto je veliki broj štedno kreditnih zadruga okončao poslovanje pokretanjem postupka likvidacije.

Dakle, budućim istraživanjima mogao bi se razmotriti konačni učinak nove zakonske regulative na stanje u hrvatskom financijskom sustavu nakon prestanka poslovanja štedno kreditnih zadruga i inauguriranja kreditnih unija i štednih banaka u taj sustav. Jedno je sigurno, kreditne unije i štedne banke, kao alternativni oblici budućeg ustroja štedno kreditnih zadruga, koje dobiju dozvolu za rad od strane Hrvatske narodne banke, prilika su za rast na zdravim osnovama ovih, po sadašnjoj vrijednosti imovine, malih financijskih institucija.

## 6. Literatura

HANFA (2006). Godišnje izvješće 2006., *Dostupno na:* <http://www.hanfa.hr/uploads/HANFA%20GOD.%20IZVJESCE%202006.%20web.pdf> *Pristup:* 15-04-2008

HANFA (2008). Mirovinski fondovi, *Dostupno na:* <http://www.hanfa.hr/index.php?ID=0&LANG=HR&AKCIJA=10> *Pristup:* 19-05-2008

HNB (2006). Godišnje izvješće za 2006. godinu, *Dostupno na:* <http://www.hnb.hr/supervizija/h supervizija.htm?tsfsg=1b49cdc95860c4289f5b2e96e2ff731c> *Pristup:* 15-04-2008

HNB (2006). Revidirani podaci za poslovne banke na dan 31. prosinca 2006., *Dostupno na:* <http://www.hnb.hr/supervizija/h supervizija.htm?tsfsg=1b49cdc95860c4289f5b2e96e2ff731c>, *Pristup:* 15-04-2008

Mishkin, F.S. & Eakins, S.G. (2005). *Financijska tržišta i institucije*, Mate, Zagreb, ISBN 953-246-005-5

Saunders, A. & Cornett, M.M. (2006). *Financijska tržišta i institucije*, Masmedia, Zagreb, ISBN 953-157-493-6

*Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o bankama*, Narodne novine, 141/06, Zagreb

*Zakon o kreditnim unijama*, Narodne novine, 141/06, Zagreb

*Zakon o štedno kreditnim zadrugama*, Narodne novine, 84/02, Zagreb

## SOCIAL DIFFERENCES IN REGIONAL DEVELOPMENT OF CROATIA

### SOCIJALNE RAZLIKE U REGIONALNOM RAZVITKU HRVATSKE

FISER, Stela; MARKOVIC, Nedjeljko & MATANCEVIC, Jelena

**Abstract:** *This work analyses social inequalities within the Region of Central and Eastern (Panonian) Croatia. Social inequalities are noticeable, through indicators of employment, education structure, social assistance usage, among different counties which constitute the region. Regional development of Croatia requires a particular regional approach that takes into consideration socio-demographic and economic disparities. The work in short analyses the indicators that can be used when tailoring local measures for regional development.*

**Key words:** *Regional development, social inequalities, Central Eastern (Panonian) Croatia*

**Sažetak:** *U radu se analiziraju socijalne razlike u Regiji Središnja i Istočna (Panonska) Hrvatska. Socijalne razlike su vidljive u indikatorima zapošljavanja, obrazovne strukture, korištenja socijalne pomoći, među županijama kao sastavnicama Regije. Regionalni razvoj Hrvatske zahtijeva i poseban regionalni pristup koji će uvažiti socio-demografske i ekonomske razlike. Ukratko se analiziraju indikatori koji mogu poslužiti u svrhu kreiranja lokalnih mjera razvoja Regije.*

**Ključne riječi:** *regionalni razvoj, socijalne razlike, središnja i istočna (Panonska) Hrvatska*



**Authors' data:** Stela **Fišer**, dipl. soc. radnik, Pragma, stelafiser@gmail.com; Nedjeljko **Marković**, dipl. soc. radnik, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, nedjeljko.markovic@pravo.hr; Jelena **Matančević**, dipl. soc. radnik, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, jelena.matancevic@pravo.hr

## 1. Uvod

Prijedlog strategije regionalnog razvoja Republike Hrvatske (Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka, 2005) općenito govori o državnoj politici prema regionalnom razvoju „Vlada RH identificirala je potrebu za definiranjem regionalne politike zbog sve većeg produbljivanja društveno-gospodarskih razvojnih nejednakosti te povećanja neujednačenosti uvjeta života u različitim dijelovima zemlje kao i među različitim društvenim skupinama. Regionalna politika shvaćena je kao integralni dio sveukupne strategije za održivi nacionalni razvoj i konkurentnost“. Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku sastoji se od tri prostorne jedinice za statistiku 2. razine: Sjeverozapadna Hrvatska, Središnja i Istočna (Panonska) Hrvatska i Jadranska Hrvatska, koje su uzete kao Regije u ovom tekstu.

## 2. Socijalne nejednakosti i međuovisnost ekonomskih i socijalnih činitelja

Regionalne (državne) potpore se mogu dodjeljivati u područjima gdje je potrebno potaknuti gospodarski razvoj područja s neuobičajeno niskim životnim standardom ili velike nezaposlenosti te njihov maksimalni intenzitet, a odgovaraju prostornoj jedinici za statistiku 2. razine te ima BDP per capita, mjeren paritetima kupovne moći niži od 75 % prosjeka zemalja članica Europske unije (EU-25). Prostorna jedinica Središnja i Istočna (Panonska) Hrvatska (dalje u tekstu: Regija) doseže 31,54% prosječnog BDP-a po stanovniku u EU-25 i maksimalni intenzitet regionalne potpore koji se može dodijeliti na ovom području je 50% bruto ekvivalenta potpore (Narodne novine 52/2008). Regija obuhvaća i veliki dio područja posebne državne skrbi (PPDS), tj. sve županije u Regiji imaju područja posebne državne skrbi, koje bi, prema nekim autorima, potrebno redefinirati na način da se primarno zasnivaju na indikatorima ekonomske snage, na demografskim trendovima i tzv. strukturnim indikatorima (Lovrinčević; Mikulić & Budak, 2004). Država je preuzela brigu za ta područja svjesna posljedica rata i raseljavanja stanovništva, a s ciljem gospodarskog i demografskog napretka te „postizanja što ravnomjernijeg razvitka svih područja Republike Hrvatske“ (Narodne novine 26/03). Specifične okolnosti u pojedinim regijama u Hrvatskoj zahtijevaju specifična rješenja i „*bottom up*“ pristup, tj. pristup odozdo. Veći broj ruralnog stanovništva u tim područjima, utječe na povećanje socijalnih razlika u regijama. Pojedini autori (Karaman Aksentijević, et al., 2006) objašnjavaju da je obrazovanje i neodgovarajuća obrazovana struktura, kao glavni uzrok različitih rizika od siromaštva između pojedinih regija, najveći u ruralnim područjima Središnje i Istočne Hrvatske. Siromaštvo u Hrvatskoj prema uzrocima nalikuje na siromaštvo u Zapadnoj Europi, a uvelike je povezano sa sudjelovanjem na službenom tržištu rada te sa znanjima i stručnostima pojedine osobe (Grootaert i Braithwaite & Bejaković 2005). Značajni dio siromašnih su starije osobe, pogotovo one bez mirovina. Prema OCED-ovom kriteriju, 47,6% ukupnog stanovništva živi u ruralnim područjima, a 52,4% stanovništva u urbanim područjima (Strategija ruralnog razvoja Republike Hrvatske 2007-2013).

Aktivnog stanovništva u Hrvatskoj 2006. godine je bilo 1.759.492, a 2007. godine 1.749.437 što je pad za 1,1%. BDP per capita u 2007. godini je iznosio 11.543,9\$, sa

realnom stopom rasta od 5,6% (Hrvatska gospodarska komora, 2008). Broj zaposlenih u Hrvatskoj se, prema godišnjem prosjeku povećavao od 2002. (1.395.015 osoba) do 2007. godine (1.484.991 osoba), a istovremeno je vidljiv pad stope nezaposlenosti u istom razdoblju od 22,3% do 15,1% (Hrvatska gospodarska komora, 2008). Regija je prikazana preko osam županija (navedenih u tablici 1), koje odgovaraju statističko-geopolitičkoj podjeli Hrvatske.

Regija, županijama	po Aktivno stanovništvo	Opća stopa aktivnosti	Osobe s osobnim prihodima	%	Uzdržavano stanovništvo	%
Sisačko-moslavačka	75951	41	53157	28,7	56279	30,4
Karlovačka	62295	43,9	43377	30,6	36115	25,5
Bjelovarsko-bilogorska	63963	48,1	30855	23,2	38266	28,7
Virovitičko-podravska	39098	41,9	22765	24,4	31526	33,7
Požeško-slavonska	34954	40,7	21758	25,3	29119	33,9
Brodsko-posavska	71519	40,5	41472	23,5	63774	36,1
Osječko-baranjska	137948	41,7	82331	24,9	110227	33,4
Vukovarsko-srijemska	82798	40,4	48287	23,6	73683	36

Tablica 1. Stanovništvo Regije prema aktivnosti 2001. godine

Opća stopa aktivnosti u cijeloj Hrvatskoj je 2001. godine bila 44% te je 30,1% stanovništva bilo uzdržavano, dok je u područjima Regije stopa aktivnosti iznosila 42,68% sa 31,9% uzdržavanog stanovništva. Prema klasifikaciji Svjetske Banke, Hrvatska se sastoji od pet analitičkih regija: Zagreb, Središnja, Istočna, Sjeverni Jadran te Južni Jadran (Svjetska banka, 2007). Regija Istočna Hrvatska se po sastavnim županijama, osim Bjelovarsko-bilogorske, Sisačko-moslavačke i Karlovačke, teritorijalno podudara sa Regijom Središnja i Istočna (Panonska) Hrvatska. Prema navedenom izvoru, stopa nezaposlenosti u regiji Istočna Hrvatska iznosila je, prema Anketi o radnoj snazi za razdoblje 2002.-2004. godine 19,9%, što je znatno više od prosjeka Hrvatske (14,5%). Istovremeno, stopa zaposlenosti u regiji je niža od prosjeka Hrvatske te iznosi 47,9% dok je ona u Hrvatskoj prosječno 54,5%. Ti podaci ukazuju na nižu ekonomsku aktivnost stanovništva Regije te njihovu povećanu socijalnu ranjivost. Socijalne razlike u regionalnom razvoju možemo pratiti i preko koncepta kvalitete življenja (Quality of Life in Europe, 2004), koji naglašava važnost različitih dimenzija životnog standarda, ekonomskih i neekonomskih čimbenika koji omogućavaju svakom članu zajednice ostvarivanje ciljeva. Povećanje zapošljivosti i poboljšanje radnih uvjeta je od presudne važnosti za dosizanje održivog i ravnomjernog ekonomskog rasta, a s njime i povezanog socijalnog razvoja hrvatskih regija. Naglašena je i važnost sastavnice ljudskog razvoja - demografskih resursa kao čimbenika razvoja socijalnog i gospodarskog razvoja (Nejašmić, 2005; Živić & Pokos, 2005). Dokazana je i povezanost depopulacija Regije kao rezultat regionalnoga dispariteta Hrvatske te povratni utjecaj polarizacije naseljenosti i

ekonomskih aktivnosti na regionalni razvoj (Pejnović, 2004). U Regiji su visoki socijalni transferi prema stanovništvu, koji predstavljaju trošak za državu (opterećuju visoku javnu potrošnju) i, sa druge strane, (visina i širina obuhvata različitih socijalnih transfera) demotiviraju poduzetničke i radne aktivnosti i poduhvate i samozapošljavanje (Čavrak, 2004). Znatno je veća stopa nezaposlenosti (približno 35%-40%) u Regiji nego u razvijenijim područjima Hrvatske, jer je visoka, trajna i strukturna (manja stopa aktivnosti stanovništva). U travnju 2008. godine obuhvaćenost stanovništva Hrvatske sa stalnom novčanom pomoći je 99 869 osoba ili 2,3% od ukupnog broja stanovnika. U Regiji je ukupno 49 802 osobe koje primaju stalnu novčanu pomoć ili prosječno 3,62% u ukupnom broju stanovnika te Regije obuhvaća oko 50% svih primatelja stalne pomoći, a obuhvaća jednu trećinu ukupnog stanovništva Hrvatske (1 351 517 stanovnika).

Regija Središnja i Istočna (Panonska) Hrvatska, županije	Broj stanovnika	Broj osoba korisnika stalne pomoći	Udjel (%) korisnika stalne novčane pomoći u broju stanovnika
Sisačko-Moslavačka županija	185 387	7 419	4
Karlovačka županija	141 787	6 308	4,4
Bjelovarsko-Bilogorska	133 084	4 122	3,1
Virovitičko-Podravska	93 389	3 750	4
Požeško-Slavonska	85 831	2 110	2,5
Brodsko-Posavska	176 765	6 599	3,7
Osječko-Baranjska	330 506	12 576	3,8
Vukovarsko-Srijemska	204 768	6 918	3,4
Ukupno:	1 351 517	49 802	3,62

Tablica 2. Udio korisnika stalne novčane pomoći prema županijama Regije.

### 3. Zaključak

Dosadašnje analize regionalnog razvoja Hrvatske pokazuju velike razlike u razvijenosti između različitih dijelova zemlje – vidljivo je da su i socijalne razlike stanovništva regionalnog karaktera sa jasnim uzročno-posljedičnim odnosima promatranih socijalno-gospodarskih indikatora. Stoga se čini opravdanim inzistirati na regionalnom pristupu pri izradi socijalnih slika i kreiranju lokalnih (regionalnih) socijalnih politika i intervencija. Također, opisana tema aktualna je i u kontekstu pridruživanja Hrvatske Europskoj uniji. Štoviše, uvođenje regija kao statističko-analitičkih jedinica preduvjet je za kvalitetnije ostvarivanje potpora iz instrumente Europske regionalne politike (Cohesion Fund and the Structural funds) i kreiranje nacionalnih programa pomoći pojedinim regijama. Promatrana Regija odražava znatno nepovoljniji socio-ekonomski položaj u usporedbi s drugim regijama te prosjekom Republike Hrvatske. To je vidljivo preko promatranih indikatora aktivnosti, zaposlenosti, nezaposlenosti, primatelja stalne novčane pomoći, prihoda i sl. Navedeno ukazuje na povećanu socio-ekonomsku ranjivost stanovništva Regije. Autori smatraju da je potrebno razvijati „lokalni pristup“ rješavanju regionalnih problema te pratiti gospodarske i socijalne pokazatelje. Lokalni razvoj Regije se ne



dogada sam od sebe i u jednom trenutku, već se do njega dolazi na temelju pažljivo pripremljene i provedene lokalne razvojne strategije (ili regionalnih operativnih planova - ROP, koji su i doneseni, ali je upitna njihova provedivost), gdje participativni pristup znači da u izradi strategije sudjeluju svi važni dionici koji djeluju u lokalnoj sredini (Jurlina Alibegović, 2007), kako bi se osigurala provedivost i učinkovitost tih strategija.

#### 4. Literatura

Bejaković, P. (2005). Uloga gospodarsko-političkih mjera u ublažavanju siromaštva u Hrvatskoj, *Financijska teorija i praksa* 29 (1):97-118.

Čavrak, V. (2004). Procjena kapaciteta razvitka područja posebne državne skrbi, *Ekonomski pregled*, 55 (5-6):412-435.

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi (2007). *Godišnje statističko izvješće o domovima i korisnicima socijalne skrbi u Republici Hrvatskoj u 2007. godini*

Jurlina Alibegović, D. (2007). Strateško planiranje i programski proračun: put do razvojnih rezultata na lokalnoj i regionalnoj razini? *Hrvatska javna uprava* (2):395-420.

Karaman Aksentijević, N.; Bogović, N. D. & Ježić, Z. (2006). Education, poverty and income inequality in the Republic of Croatia, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci* 24(1):19-37.

Lovrinčević, Ž.; Mikulić, D. & Budak, J. (2004). Područja posebne državne skrbi u Hrvatskoj - razlike u regionalnoj razvijenosti i demografsko-obrazovne karakteristike, *Ekonomski pregled*, 55 (1-2):3-43.

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi (2008). *Mjesečno statističko izvješće o korisnicima i pomoćima u socijalnoj skrbi u Republici Hrvatskoj za travanj 2008. godine*

MZSS (2008). *Dostupno na: <http://www.mzss.hr/hr/content/download/3261/27948/file/Mjese%C4%8Dno%20izvje%C5%A1%C4%87e%20travanj%202008.xls>*

*Pristup: 20-5-2008.*

*Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku*, Narodne novine, br. 35/2007.

Hrvatska gospodarska komora (2008). Odabrani ekonomski pokazatelji hrvatskog gospodarstva, *Dostupno na: <Http://hgk.biznet.hr/hgk/fileovi/12689.xls>*. *Pristup: 2-6-2008*

Pejnović, D. (2004). Depopulacija županija i disparitet u regionalnom razvoju Hrvatske, *Društvena istraživanja* 13, 4-5 (72-73):701-726.

Svjetska banka (2007). Izvješće br. 37992. Hrvatska: Ocjena životnog standarda. Prvi dio: Promicanje socijalne uključenosti i regionalne jednakosti., *Dostupno na:*

*<http://siteresources.worldbank.org/INTCROATIA/Resources/CroatiaLSAcroatian.pdf>*  
*Pristup: 14-5-2008*

*Zakon o područjima posebne državne skrbi*, Narodne novine 26/03, pročišćeni tekst.

Živić, D. & Pokos, N. (2005). Odabrani sociodemografski indikatori razvijenosti Hrvatske i županija, *Revija za sociologiju*, XXXVI. (3-4):207-224.

## DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF HUNTING TOURISM IN EASTERN CROATIA

### PERSPEKTIVE RAZVOJA LOVNOG TURIZMA U ISTOČNOJ HRVATSKOJ

FLORIJANCIC, Tihomir; BOSKOVIC, Ivica; OPACAK, Anđelko; SUDARIC, Tihana;  
PUŠKADIJA, Zlatko; PINTUR, Krunoslav & KRALJICAČ, Željko

**Abstract:** *Significant problems of hunting tourism in Croatia are unharmonized legislation, lack of specialized touristic agencies, incompetent staff, complicated bureaucracy, inadequate accommodation offer, partial statistical data, weak marketing, many mine fields left after the war finished, lack of other touristic offers etc. This paper analyzes the present state of hunting tourism in eastern Croatia, searching for new possibilities of extension of the touristic offers and prepared residence.*

**Key words:** *hunting tourism, regional development, hunting, eastern Croatia*

**Sažetak:** *Značajniji problemi lovnog turizma u Hrvatskoj su neusklađena zakonska regulativa, nedostatak specijaliziranih turističkih agencija, nestručnost osoblja, komplicirana birokracija, nesređena statistika, neprimjerena smještajna ponuda, slab marketing, miniranost lovišta, nedostatak osmišljenog boravka gostiju i dr. Rad analizira trenutno stanje u lovnom turizmu u istočnoj Hrvatskoj, istražuje mogućnosti proširenja ponude i osmišljenog boravka u turizmu.*

**Ključne riječi:** *lovni turizam, regionalni razvoj, lovstvo, istočna Hrvatska*



**Authors' data:** Tihomir Florijančić, doc.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, flory@pfos.hr; Ivica Bošković, mr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, bivica@pfos.hr; Anđelko Opačak, prof.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, andelko@pfos.hr; Tihana Sudarić, mr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, tihana.sudaric@pfos.hr; Zlatko Puškadija, doc.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, pzlatko@pfos.hr; Krunoslav Pintur, dr.vet.med., Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, krunoslav.pintur@vuka.hr; Željko Kraljičak, dipl.ing.agr., Osječko-baranjska županija, Osijek, poljoprivreda-gospodarstvo@obz.hr

## 1. Uvod

Specifična reljefna i klimatska različitost Hrvatske uvjetuje i značajnu bioraznolikost tj. relativno očuvane bogate prirodne resurse, prvenstveno flore i faune. Ovi preduvjeti osnova su za razvoj lovnog turizma (Kovačević & Kovačević, 2006), kao jednog vida ruralnog turizma. Istočna Hrvatska ima dugu lovnu tradiciju i raspolaže potencijalnim kapacitetima, što je čini privlačnom i atraktivnom destinacijom za brojne domaće i inozemne lovce. No isto tako, kako navodi Tarnaj (2000), naši potencijali u lovnom turizmu nisu ni približno iskorišteni. Tome u prilog idu i podaci Državnog zavoda za statistiku, koji govore da istočna Hrvatska odnosno Slavonija, kao jedna od devet turističkih regija, ima godišnje zabilježen najmanji broj noćenja (0,5 %) odnosno kapaciteta (0,4 %) prema vrstama smještajnih objekata. Kovačević & Kovačević (2006) navode da se današnji problemi lovnog turizma odnose na neadekvatnu smještajnu ponudu, nesređene statističke izvore, nestručnost zaposlenih u području lovnog turizma, izostanak promocije, marginaliziranje uloge lovnog turizma u strategijama razvoja te na druge važne probleme. Valja napomenuti, kako je stvaranje atraktivnog lovno-turističkog proizvoda dugotrajan i skup proces, koji je isplativ samo ako ga se valorizira polivalentnim vrijednostima, odnosno materijalnim i nematerijalnim učincima (Tarnaj, 2000).

Cilj rada je analizirati trenutno stanje u lovnom turizmu u istočnoj Hrvatskoj, ukazati na probleme te istražiti razvojne mogućnosti.

## 2. Metode istraživanja

Istraživanje je provedeno izvidajno (eksplorativno). U dijelu rada koji obrađuje teorijsku osnovu korištene su metode istraživanja za stolom (desk istraživanje), dok je u praktičnom dijelu rada korišteno ispitivanje vlasnika agencija za lovni turizam, stručnih suradnika za lovstvo pojedinih lovoovlaštenika te stručnih pratitelja lovaca. Instrument istraživanja bio je intervju osobnim komuniciranjem s ispitanicima. Uzorak je bio namjerni – 16 ispitanika. Istraživanje je provedeno tijekom proljeća 2008. godine u turističkoj regiji Slavonija kojoj administrativno pripadaju četiri županije: Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska, Brodsko-posavska i Požeško-slavonska.

## 3. Rezultati i rasprava

### 3.1 Stanje lovstva i lovnog turizma u Hrvatskoj

Republika Hrvatska pripada u skupinu zemalja koje su poželjne kao lovna destinacija (Hofer, 2002). Prema Statističkom ljetopisu (2007) u razdoblju 1997.- 2005. godine nakon neznatne stagnacije krajem devedesetih godina broj lovačkih domova, kao i broj odstrijeljene divljači, povećao se početkom novog tisućljeća. Slična situacija je i u nekim europskim zemljama (Krostitz, 1996). Na ovaj se način neizravno može protumačiti da je nastupilo i povećanje brojnosti divljači u našim staništima, što je dokaz kvalitetnijeg održivog gospodarenja lovištima. Najveći broj divljači odstrijeljen je u prirodi, tijekom završne faze uzgojnog rada u lovištu, pri čemu je

odstrjel gospodarski najznačajnijih vrsta povećan i to jelena 41%, srna 36% te 34% divljih svinja. Kod ostalih vrsta divljači zabilježena je stagnacija ili smanjenje broja odstrjela. Ovi službeni statistički podaci su indikativni i pokazuju trend brojnosti divljači, odnosno njihova odstrjela, ali ne pokazuju egzaktno stanje jer je evidencija po lovačkim udrugama blago rečeno upitna zbog neupućenosti i neznanja, ali i zbog nepostojanja univerzalnog i standardiziranog načina provođenja lovačke evidencije i statistike (Tolušić, et al., 2006). Ova pojava nije problem samo u Hrvatskoj, pa tako Lecocq (1997) navodi da podaci o lovstvu u zemljama Europske unije nisu u potpunosti transparentni jer je statistika često iz raznih razloga nepotpuna. Očit primjer za neažuriranu evidenciju je i broj lovaca budući da je prema službenim statističkim podacima Državnog zavoda za statistiku 2005. bio 43.110, dok samo Hrvatski lovački savez ima preko 50.000 članova, a ukupan broj lovaca u Hrvatskoj premašuje 70.000. Iz ovih pokazatelja nije moguće saznati koliko su u ovoj strukturi zastupljeni strani, a koliko domaći lovci turisti te koliko je ukupan financijski učinak takvog lova, čime je prava evaluacija podataka gotovo nemoguća.

### 3.2. Problemi lovnog turizma u istočnoj Hrvatskoj

U istočnoj Hrvatskoj odnosno četiri županije koje administrativno pripadaju turističkoj regiji Slavonija broj lovaca se danas kreće oko 10 tisuća, a ovo je podatak koji značajno govori o tradiciji lovstva u ovim područjima.

Iz podataka navedenih u tablici 1. očito je da u svim županijama turističke regije Slavonija ima manji broj državnih lovišta koji su većih površina, pri čemu treba istaknuti da su po svome bonitetu (kvaliteti) vrjedniji.

Županija	Lovišta		Površina			Broj ležajeva
	Vrsta	Broj	$\bar{x}$	Min	Max	
Osječko – baranjska	Državnih	27	4.148	800	26.070	71
	Zajedničkih	86	3.013	705	7.518	0
Vukovarsko – srijemska	Državnih	18	4.730	862	18.092	33
	Zajedničkih	51	3.140	1.003	11.892	24
Brodsko – posavska	Državnih	15	4.741	433	12.040	14
	Zajedničkih	25	4.862	1.244	10.368	0
Požeško – slavonska	Državnih	16	4.786	1.686	6.080	0
	Zajedničkih	24	5.862	1.734	13.423	0

Tablica 1. Lovišta i smještajni kapaciteti u županijama istočne Hrvatske

Prema strukturi površina ovo su uglavnom šumska područja u kojima obitava i kvalitetnija divljač (jelen obični, divlja svinja, srna). Ovim lovištima u pravilu gospodare lovoovlaštenici, kojima lovstvo nije primarni izvor prihoda, ali koji njima ipak gospodare na tržišnoj osnovi. S druge strane vidljiv je veći broj površinski manjih tzv. zajedničkih (županijskih) lovišta, koji su po svome bonitetu manje vrijedni (uglavnom poljoprivredne površine) te u njima obitava i trofejno manje vrijedna divljač (srna, zec, fazan). Ovim lovištima uglavnom gospodare domicilne lovačke udruge, kojima lov sam po sebi predstavlja odmor, zabavu odnosno rekreaciju bez značajnije dobiti u smislu lovnog gospodarenja.

Ovi pokazatelji govore da istočna Hrvatska zasigurno ima značajni potencijal za razvoj lovnog turizma različitih razina. Međutim, ponuda kvalitetnih lovišta i divljači, smještajnih kapaciteta, kao i neizostavnih sadržaja koji prate ovakav oblik turističke ponude nisu još uvijek adekvatni, dostatni i prepoznatljivi. Veliki problem je u kompliciranoj zakonskoj regulativi, posebice za lovačke udruge, koje bi se trebale prilagoditi i međusobno uskladiti provođenje Zakona o lovstvu, Zakona o udrugama, Zakona o ugostiteljskoj djelatnosti, Zakona o oružju, Zakona o hrani, Zakona o veterinarstvu te brojnih drugih (pod)zakonskih akata, što se u praksi pokazalo teško provedivim. Iz ovih razloga značajan je nesrazmjer između broja lovišta odnosno lovoovlaštenika, a time i potencijalnih davatelja usluga u lovnom turizmu s jedne strane, i malog broja raspoloživih smještajnih kapaciteta za lovce i ine turiste s druge strane.

Dobrim dijelom, posljedica ovakvog stanja je utjecaj koje je na gospodarstvo istočne Hrvatske imao Domovinski rat, tijekom kojeg su značajno narušeni i resursi u lovnom gospodarenju, što je snažno utjecalo i na lovni turizam. Naime, jedan veliki dio istočne Hrvatske bio je nedostupan ustavno-pravnom poretku Republike Hrvatske od 1991. do 1996. odnosno 1998. godine. Nadalje kao veliki problem uočen je nedostatak stručnih kadrova u lovstvu jer gostu-lovcu treba prema njegovoj želji i mogućnostima ponuditi divljač određene trofejne odnosno financijske vrijednosti, što u prirodi nije nimalo jednostavan zadatak. Sljedeći problem je veliki krivolov odnosno lovokrađa, posebice kod jelenske divljači, koja zbog toga ne mogu postići zadovoljavajuće brojno stanje, dobnu i spolnu strukturu, kao i trofejnu kvalitetu, čime je i ponuda oskudnija. U usporedbi sa zemljama u okruženju uočava se nejednako vrijeme lovostaja na pojedine životinjske vrste, što hrvatski lovni turizam stavlja u tržišno neravnotežan položaj s okolnim zemljama. Isto tako, strani turisti ukazuju na probleme s oružjem i odstrijeljenom divljači na graničnim prijelazima, nedostatak ovlaštenih objekata za pregled divljači, kompliciranu birokraciju i administraciju itd. Sve ovo govori da je lovni turizam bremenit brojnim problemima, kako iz perspektive domaćih, tako i stranih lovaca, a posebice potencijalno zainteresiranih za bavljenje lovnim turizmom.

### *3.2 Mogućnosti razvoja*

Iako bremenit brojnim problemima, lovni turizam zahvaljujući svojoj tradiciji te očuvanim prirodnim resursima u istočnoj Hrvatskoj ima izvrsnu perspektivu. Stoga je lovni turizam nužno ugraditi te snažno poduprijeti u razvojnoj strategiji hrvatskog turizma, posebice na području slavonskih županija. Potrebno je lovoovlaštenike rasteretiti nepotrebno komplicirane administracije, u tom smjeru prilagoditi i uskladiti propise, a one koji ozbiljno žele razvijati lovni turizam primjereno financijski stimulirati. Značajno poboljšati institucionalno obrazovanje kadrova, kao i edukaciju lovaca. Marketinškim aktivnostima u inozemstvu isticati prednosti Hrvatske kao lovne destinacije, te poticati i razvijati specijalizirane agencije. Povezati lovni s drugim vidovima ruralnog turizma (posebice) npr. ekoturizmom, seoskim turizmom i sl. Osmisliti lovnu alternativne aktivnosti u prirodi, kao npr. obuka lovačkih pasa, fotosafari, promatranje ptica („birdwatching“), jahanje i drugi sportsko rekreacijski sadržaji itd. Razvojem lovstva odnosno lovnog turizma kao prepoznatljive

gospodarske grane u istočnoj Hrvatskoj, zasigurno će se mobilizirati i druge prateće gospodarske aktivnosti, a time ostvariti i značajniji pozitivni financijski učinak.

#### 4. Zaključak

Lovni turizam u istočnoj Hrvatskoj nedovoljno je afirmiran, iako za njegov razvoj postoje izvrsni preduvjeti, kao što su tradicija, relativno očuvani biljni i životinjski svijet, brojna lovišta i dr. Isto tako, lovni turizam je vrlo slabo zastupljen u strateškim odrednicama i marketinškim aktivnostima. Njegov razvoj opterećen je brojnim problemima, ponajprije zbog neusklađenosti zakonske regulative, nedovoljnih i neadekvatnih smještajnih kapaciteta, nestručnog kadra i rada u lovstvu, komplicirane birokracije, nesređene administracije itd. Rješavanjem ovih problema stvorit će se pretpostavke za razvoj lovstva odnosno lovnog turizma kao prepoznatljive gospodarske grane. Osmišljenim boravkom turista – lovaca zasigurno će se mobilizirati i druge prateće gospodarske aktivnosti, a time ostvariti i značajniji pozitivni financijski učinak. Stoga Hrvatsku u svijetu ne treba predstavljati samo kao 'zemlju s tisuću otoka', nego u njezinu prezentaciju uključiti i njen kontinentalni dio, kao prostor raznolikog i očuvanog prirodnog okruženja i tradicijskih vrijednosti, gdje svoje značajno mjesto zasigurno zauzima lovni turizam.

#### 5. Literatura

- Državni zavod za statistiku (2008). Statistički ljetopis 2007 /on line/. *Dostupno na:* [http://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/ljetopis/2007/15-bind.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2007/15-bind.pdf) *Pristup:* 20-05-2008
- Hofer, D. (2002). *The Lion's Share of the Hunt. Trophy Hunting and Conservation-Areview of the legal Euroasian tourist hunting market and trophy trade under Cites.* Traffic Europe, Brussels, Belgium, ISBN 90 75243 06 5
- Kovačević, B. & Kovačević, M. (2006). Lovni turizam. U: S. Čorak & V. Mikačić (ur.), *Hrvatski turizam: plavo, bijelo, zeleno*, 191-213. Institut za turizam, Zagreb, ISBN 953-6145-16-2
- Krostitz, W. (1996): The market for game meat. *Fleischwirtschaft*, Vol. 76 No. 10, 1029-1036, ISSN 0015-363X
- Lecocq, Y. (1997). A European perspective on wild game meat and public health. *Revue Scientifique et Technique Office International des Epizooties*, Vol. 16, No. 2, 579-585, ISSN 0253-1933
- Loveleck, B. (2007). *Tourism and Consumption of Wildlife, Hunting, Shooting and Sport Fishing.* Routledge, Oxon, UK, ISBN 978-0-415-40381-8
- Tarnaj, I. (2000). Stanje i perspektive lovnog turizma u Republici Hrvatskoj. *Hrvatske šume*, No. 46-47, 32-34, ISSN 1330-6480
- Tolušić, Z.; Florijančić, T.; Kralik, I.; Sesar, M. & Tolušić, M. (2006). Tržište mesa divljači u istočnoj Hrvatskoj. *Poljoprivreda*, Vol. 12, No. 2, 58-63, ISSN 1330-7142

# MARKETING STRATEGY 7 P

## MARKETINŠKA STRATEGIJA 7P

GARDIJAN, Petar & ZILIC, Ivana

**Abstract:** *As a science and art of discovering, and - even more importantly - keeping the customer, marketing imposes itself with the basic philosophy of running contemporary business. The concept of marketing strategy, marketing mix, which is represented in this work, suits the beginning of 21st century and is based on the '7P' viewpoint: product, price, place, promotion, people, process and progress) i.e. on the mix: product, service, attractions and happenings, price, sales and distribution, promotion, relations within the company as well as external ones, marketing process and innovations. Carrying out the '7P' marketing strategy today ensures the most convenient market performance.*

**Key words:** *integral marketing, product mix, promotional mix, mix – relationship, process and progress*

**Sažetak:** *Kao znanost i umjetnost pronalaženja, i još važnije zadržavanja kupaca, marketing se nametnuo temeljnom filozofijom suvremenog poslovanja. Koncept strategije marketinga, marketinškog spleta – miksa koji se u ovom radu zastupa, a koji bi odgovarao početku 21. st., zasniva se na stajalištu 7P (product, price, place, promotion, people, process i progress), odnosno na miksu: proizvoda, usluga, atrakcija i događanja, cijena, prodaje i distribucije, promocije, internih i eksternih odnosa, marketinških procesa i inovacija. Provedba marketinške strategije 7P danas osigurava najpovoljnije tržišne učinke, stoga se preporuča domaćim tvrtkama.*

**Ključne riječi:** *integralni marketing, miks proizvoda, promotivni miks, miks - odnosa, procesa i progressa*



**Authors' data:** Petar **Gardijan**, mr.sc., Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, gardijan@vus.hr;  
Ivana **Žilić**, mr., Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, ivanaz@vus.hr

## 1. Marketing znanosti i umjetnosti

"Marketing se definira kao znanost i umjetnost pronalaženja i zadržavanja kupaca, te povećanja profitabilnih kupaca" (Kotler, 2006). Na početku novog milenija trendovi se mijenjaju i sve veće težište u marketingu, nije kako pronaći nove kupce, potrošače, u turizmu goste, nego kako zadržati postojeće i kako povećati ukupan broj kupaca, potrošača, gostiju. Većina tržišno – marketinški usmjerenih organizacija (poduzeća, u turizmu turističkih organizacija i destinacija) danas teži svladati umjetnost pronalaženja i zadržavanja svojih kupaca, potrošača, gostiju, nastojeći ih učiniti lojalnima.

Aktivnosti u odnosima s kupcima, potrošačima, gostima danas su postali primarnim aktivnostima, jer se ponuda proizvoda i usluga tako brzo mijenja, a onda odnosi postaju i ostaju svojevrsna *vrijednost – umjetnost*. Vrijednost su lojalni kupci, potrošači, gosti, a znanost i umjetnost je u njihovu pronalaženju i zadržavanju - njihovu stvaranju i održavanju. Sve to upućuje na zaključak da danas primarnom strategijom ponašanja svih organizacija postaje usredotočenost na tržište i kupce, potrošače, goste, odnosno njihove potrebe, želje, motive, očekivanja.

## 2. Pristup konceptu marketinškog spleta – miksa sa gledišta prodavatelja i kupca

Onog trenutka kada se pred tvrtkom javi problem, kriza plasmana proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i njihovih kombinacija, javlja se pitanje marketinških sredstava, metoda, aktivnosti utjecaja na:

- a) pozitivne (izvrsne) doživljaje kupca, potrošača, gostiju, zaposlenika i dobavljača povodom proizvodnje, razmjene i potrošnje, odnosno upotrebni vrijednosti i
- b) vrijednosti – razmjenskih vrijednosti i cijena.

Neil Borden prof. sa Harvard Business School je davno identificirao niz aktivnosti koje mogu utjecati na kupce, potrošače, goste. Splet - miks tih aktivnosti treba planirati tako da se ostvari maksimalni učinak iskazan ostvarenim prometom i dobiti. Splet - miks marketinških aktivnosti prof. J. McCarthy je početkom 1960-ih predložio da se sastoji od 4P – product (Kotler, 2006), price, place and promotion.

U ovom radu zastupa se stajalište marketinškog spleta – miksa koji bi odgovarao početku 21. stoljeća:

- 1.) stajalište ponuđača – vrijednosti ponuđača 7P, odnosno,
- 2.) stajalište kupca - vrijednosti za kupce 7C.

Od integriranosti svijju elemenata (ovdje 7P) marketinškog spleta – miksa u sustav ponude i 7C u sustav potražnje zavisi nivo upotrebne vrijednosti i vrijednosti koje ostvaruje neka tvrtka (poduzeće, turistička organizacija i destinacija) i njeni kupci, potrošači, gosti.

Konkretno poduzeće, turistička organizacija i destinacija ne mogu očekivati visoki plasman i po visokim cijenama ako je kvaliteta proizvoda i usluga slaba, ako nema osobitih atrakcija i događanja, ako je kupoprodajno mjesto neprikladno, ako



komuniciranje ne izaziva i potiče kupce i ponuđače, ako su odnosi nisu empatični, ako su procesi neefikasni i neučinkoviti te ako izostaju inovacije.

A. gledište ponuđača	B. gledište kupaca
1. Proizvodi, usluge, atrakcije i događanja goste	Vrijednosti za kupce, potrošače,
2. Prodajne cijene – prihodi	Nabavne cijene – rashodi za kupce
3. Mjesto prodaje i distribucije	Prikladnost mjesta kupnje
4. Promocija ponude	Komunikacija potražnje
5. Izgradnja novih poticajnih odnosa odnosa	Očekivanje ugodnih partnerskih
6. Izgradnja efikasnih i efektivnih procesa	Brzina i udobnost procesa
7. Inovirati ili propasti	Očekuje se bolje i više

Prikaz 1. Gledišta ponuđača i kupaca na marketinški splet

Upravljanje ukupnim marketinškim procesom preko elemenata marketinškog spleta – miksa, kao vrlo složenim sustavom u ostvarivanju ciljeva i interesa kupaca, korisnika i ponuđača, u domaćoj i globalnoj konkurenciji, danas je odveć zahtjevan posao. On traži visoko inteligentne analitičare, kreativce i praktičare, emocionalno i racionalno inteligentne osobe, a iznad svega analitički, kreativno i praktično sposobne menadžere i marketinške menadžere.

Bit uspješne ponude, marketinškog spleta - miksa 7P, konkretnog ponuđača (poduzeća, turističke organizacije ili destinacije) je u njegovoj osobitosti, u stalnom povećavanju zadovoljstva – 7C, koja će kupce, potrošače, goste "učiniti priljepcima" (Welch, 2005) time što će ispuniti ili premašiti njihova očekivanja.

### 3. Koncept strategije marketinškog miksa-sustava elemenata i činitelja plasmana i stvaranja vrijednosti i dodanih vrijednosti

Marketinški sustav elemenata i činitelja ukupnog proizvoda može se prikazati slikom: Skup i sustav marketinških činitelja (Mč) - internih, eksternih, atrakcijskih i događajnih činitelja:

- 1.) interne kontrolirane činitelje (Ič) =  $P, C, P_r, P_{rm}, O, P_{rs}, P_{rg} = I_{\check{c}}$ ,
- 2.) eksterne nekontrolirane činitelje (Eč) =  $E_1, E_2, E_3 \dots E_{12} = E_{\check{c}}$ ,
- 3.) atrakcijske činitelje (Ač): prirodne (Pč) + kulturno-povijesne (Kč) i
- 4.) činitelje događanja (Dč) – festivale, izložbe, sajmove, kongrese, sportske turnire, karnevale, povorke, ture, priredbe, i dr. i
- 5.) određeno vrijeme (T)

$$M_{\check{c}} = (I_{\check{c}} + E_{\check{c}} + A_{\check{c}} + D_{\check{c}})T \quad (1)$$

$$M_{\check{c}} = (P + C + P_r + P_{rm} + O + P_{rs} + P_{rg} + E_1 + E_2 + E_3 + \dots + E_{12} + P_{\check{c}} + K_{p\check{c}} + D_{o\check{c}})T \quad (2)$$

Marketinški uspjeh jednog ponuđača (Musp) može se matematički izraziti formulom – funkcijom njegove uspješnosti:

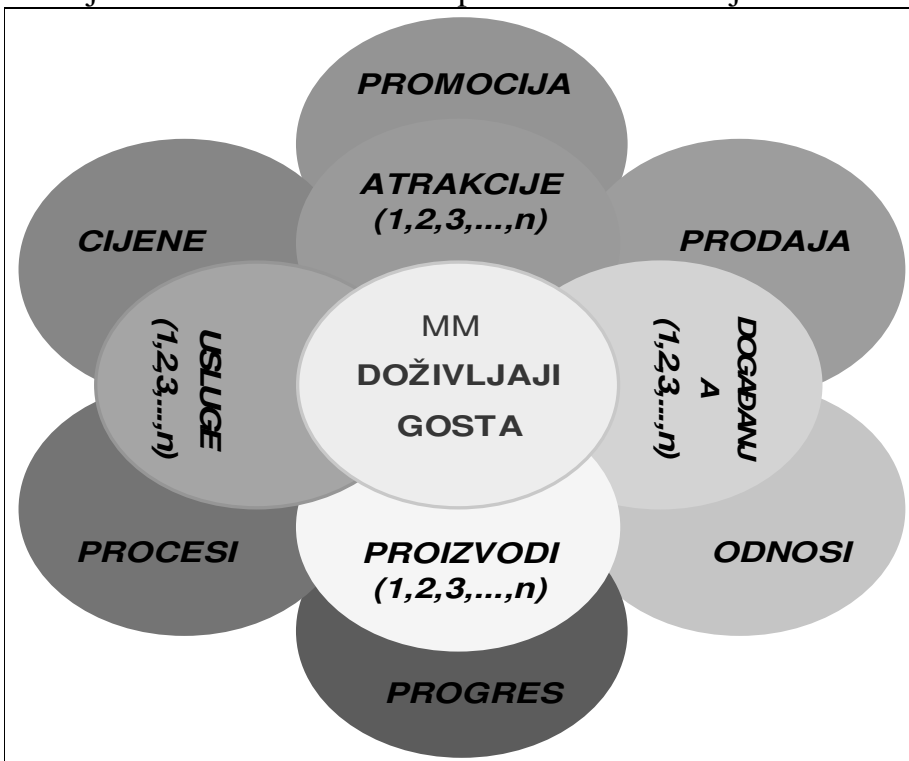
$$\text{Musp} = f(\text{Ič}, \text{Eč}, \text{Ač}, \text{Dč}, \text{T}) \quad (3)$$

Na tržištu se uspješnost iskazuje i odnosom – 'borbom' sa konkurenatima za više lojalnih kupaca, potrošača, gostiju.

Tako je na pr. uspješnost tima A zavisna, funkcija je, od korištene strategije i taktike svojeg marketinga, ali i strategija i taktika timova konkurenata: B, C, K. Matematički se to može izraziti formulom  $F(v,z)$  kao funkcijom (f) tržišne 'igre' vlastitog tima - 7P 'igrača', sa konkurentskim timovima – 7P<sub>i</sub> 'igračima'. Odnosno:

$$F(v, z) = f\left(\frac{P_1}{P_i}, \frac{C}{C_i}, \frac{P_r}{P_{ri}}, \frac{P_{rm}}{P_{rmi}}, \frac{O}{O_i}, \frac{P_{rs}}{P_{rsi}}, \frac{P_{rg}}{P_{rgi}}, T\right) \quad (4)$$

U postojećim vrlo složenim i dinamičnim tržišnim uvjetima jaka konkurencija vreba na gotovo svakom 'prometnom uglu'. Natjecateljski duh nameće se nužnim i Heraklitova poruka 'Polemos pater panton' (Borba je otac svih stvari) dolazi do punog izražaja time da se u slabostima protivnika traži svoju šansu.



Slika 1. Marketinški splet - miks

Uvjet uspješnosti marketinške strategije je u što potpunijem razumijevanju ponašanja i očekivanja gostiju – potrošača, njihove lokalne okoline, kulture i vjere. Gost - potrošač je u centru marketinškog procesa. On odlučuje hoće li "kupiti ili ne kupiti". Dobro osmišljena i provedena marketinška strategija i taktika može utjecati na ponašanje gostiju - potrošača, na donošenje odluke kupiti/nekupiti određeni proizvod.

(Kesić, 1999). Da bi upravljanje proizvodom – miksom proizvoda, bilo uspješno, mora se usmjeravati i ostvarivati kroz doživljaje – zadovoljstva, oduševljenja, kroz ispunjenje očekivanja – kupaca, potrošača, gostiju, kroz koristi proizvoda – vrijednosti i dane vrijednosti za njih.

#### 4. Zaključak

Niti jedan model, kao sredstvo apstrakcije, ne može predstaviti dinamične marketinške strukture i stvarne odnose među sudionicima marketinških procesa, te dati odgovore na sva pitanja. Složenost upravljanja marketingom, korištenjem modela marketinškog miksa, iskazuje se na tržištu ispunjavanjem, premašivanjem ili neispunjavanjem očekivanja kupaca, potrošača, gostiju, u "utakmici" za što bolji položaj i plasman s konkurentima koji koriste isti model. U borbi ("igri") za kupca, potrošača, gosta, za položaj na tržištu (mjesto na tablici) svaki element ("igrač") ima svoga protivnika kod konkurenata, kao što ima i cjelina ("tim") nasuprot drugoj cjelini ("timu"). Uspjeh i neuspjeh u "igri" s konkurentima (prikazan u funkciji  $F(v,z)$  za kupca, potrošača, gosta, za njegovu naklonost, za očekivanu "vrijednost" ( $v$ ) i zadovoljenje ( $z$ ) " $F(v,z)$ " se javlja kao rezultat kvaliteta i kvantiteta, funkcionalnosti svakog elementa marketinškog miksa i izabrane kombinacije tih elemenata u danom trenutku, u odnosu na konkurenciju. Idealna ponuda bi mogla biti najpoželjnija na potrošačevoj rang listi poželjnih, ona koja je premašila očekivanja i izazvala oduševljenje.

Sve to upućuje na nužnost proučavanja primjene marketinga – marketinškog spleta – miksa u domaćoj znanosti i praksi, kako bi se konačno napustilo konzervativno shvaćanje da se vrijednost jedino stvara u proizvodnji. Naši ponuđači, zaljubljeni u svoju ponudu, često zaboravlja na konkretne potrebe, želje, očekivanja svojih kupaca, potrošača, gostiju. Kupci, potrošači, gosti nisu tu zbog njih već radi podmirjenja svojih potreba, želja, očekivanja, radi svojih doživljaja. Zadovoljstva / nezadovoljstva kupaca, potrošača, gostiju, odnosi vrijednosti koje dobivaju za cijenu koju plate, predstavljaju subjektivne doživljaje.

Čari i blagodati, ispunjena i premašena očekivanja od konkretne ponude za kupce, potrošače, goste mogu proizići iz svakog od činitelja marketinškog miksa - miksa: proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i njihovih kombinacija - *product*, cijena - *price*, prodaje i distribucije - *place*, promocije - *promotion*, odnosa - *people*, procesa - *process* i progresa - *progress*. Sve to predstavlja sumu materijalnih i nematerijalnih te atrakcijskih i doživljajnih činitelja, i ostalih elemenata marketinškog sustava za ponuđačevo zadovoljavanje potreba, želja, očekivanja kupaca, potrošača, gostiju i njihova komuniciranja.

#### 5. Literatura

- Kesić, T. (1999). *Ponašanje potrošača*, Adeco, Zagreb  
Kotler, P. (2006). *Kotler o marketingu*, Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb  
Kotler, P. (2001). *Upravljanje marketingom*, 9. izdanje, Mate, Zagreb  
Swedberg, R. (2006). *Načela ekonomske sociologije*, Mate, Zagreb  
Welch, J. & Welch, S. (2005). *Kako pobijediti*, Naklada Zadro, Zagreb

# CROATIAN PUBLIC GOVERNMENT AND EUROPEAN UNION

## HRVATSKA JAVNA UPRAVA I EUROPSKA UNIJA

GAZO, Nives

**Abstract:** *Evaluations of the World Bank and European Union show that public administration system is one of the weakest spots in the institution system of the Republic of Croatia. Therefore, if the Republic of Croatia wants to become a more competitive country and be ready for accession to European Union, it is necessary to successfully reform the public administration system as a compulsory element in a public debt reduction and helping growth led by the private sector along with improvement of administration quality as a fundamental factor in improving the investment climate and further economic development.*

**Key words:** *Croatian administration, acquis communautaire, reform, knowledge society, regional development*

**Sažetak:** *Ocjene Svjetske banke i Europske unije pokazuju da je sustav javne uprave jedna od najslabijih točaka u sustavu institucija Republike Hrvatske. Stoga, ukoliko Republika Hrvatska želi postati konkurentnijom zemljom i biti spremna za pristupanje Europskoj uniji, neophodno uspješno izvršiti reformu sustava javne uprave kao nužnog elementa u smanjenju javnog duga i olakšanja rasta kojeg predvodi privatni sektor, uz unaprjeđenje kvalitete administracije kao bitnog čimbenika u poboljšanju klime za ulaganje i daljnji gospodarski razvoj.*

**Ključne riječi:** *Hrvatska uprava, pravna stečevina Europske unije, reforma, društvo znanja, regionalni razvoj*



**Authors' data:** Nives Gažo, dipl.iur., Gradsko poglavarstvo Grada Vukovara, Vukovar, imovina-stanovanje@vukovar.hr

## 1. Uvod

Budući da je Republika Hrvatska dobila status zemlje kandidata za članstvo u Europskoj uniji, potrebno je provesti mjere prilagođavanja europskim standardima u svim segmentima društva, odnosno usvojiti pravnu stečevinu Europske unije. Kako je cilj svake zemlje, tako i onih unutar Europske unije, postići što viši životni standard, razumljivo je da se sve veća pozornost pridaje načinu primjene i provedbe određene državne politike i poboljšanja koordinacije u privatnom sektoru radi postizanja održivog ekonomskog i društvenog razvoja. Stoga je sve jasnije da za razvoj nije dovoljna sama odgovarajuća politika već je nužna i dobra institucionalna struktura odnosno postojanje okruženja koje omogućuje učinkovito provođenje odabrane odgovarajuće politike i koja istovremeno potiče pojedince i skupine na investiranje u kapital, obrazovanje i tehnologiju – osnovne elemente uspješnog ekonomskog razvoja. Jedan od bitnih čimbenika za ostvarenje navedenog cilja jest i javna uprava. Upravo je javna uprava, što se u prošlosti pokazalo, bila među osnovnim preprekama za uspješnu tranziciju u demokratsko društvo i tržišno gospodarstvo te stoga njezina reforma odnosno transformacija i modernizacija postaju važne u kontekstu europskih integracija i ostvarenja daljnjeg ekonomskog razvitka Republike Hrvatske radi postizanja njezine konkurentnosti na području Europske unije.

## 2. Usvajanje pravne stečevine Europske unije i reforma javne uprave

Svaka europska država čije uređenje počiva na načelima slobode, demokracije, poštivanja ljudskih prava i temeljnih sloboda te vladavine prava, a koja želi postati punopravnom članicom Europske unije mora ispunjavati uz tri kriterija iz Kopenhagena (odnosno politički, gospodarski i pravni kriterij), i četvrti, administrativni kriterij poznat i pod nazivom Madridski kriterij koji nalaže prilagodbu odgovarajućih administrativnih struktura principima koji tvore Europski administrativni prostor i to principima pouzdanosti i predvidljivosti, otvorenosti i transparentnosti, odgovornosti, racionalnosti i učinkovitosti državne uprave, a sve radi jačanja administrativne sposobnosti i stvaranja učinkovitog sustava državne uprave u procesu usvajanja i provedbe pravne stečevine Europske unije (Hyllseth, et al., 2006).

### 2.1. Zemlje kandidatkinje

Glavna pitanja s kojima su se države članice Europske unije susretale u procesu pripreme za članstvo ista su ona pitanja s kojima se suočava danas Republika Hrvatska. Ona uključuju potrebu za smanjenjem troškova uprave i stvaranja ozračja uspješnosti u sustavu, potreba za poboljšanjem koordinacije i usklađenosti u radu uprave, preraspodjelu funkcija između razina vlasti u svrhu izgradnje učinkovitijeg sustava pružanja javnih usluga, poboljšanje sustava upravljanja funkcijama koje su prisutne u svim vladinim sektorima kao što su upravljanje ljudskim resursima, upravljanje proračunom i planiranje zakonodavstva (Perko-Šeparović, 2006).

U ranim godinama tranzicije zemalja središnje i istočne Europe temeljni je način reforme javne uprave bilo smanjenje broja zaposlenih i smanjivanje plaća kako bi se

postigle fiskalne uštede, a pri tome se nije vodila briga o posljedicama za kvalitetu. Gledajući na rezultate reformi javne uprave u tranzicijskim zemljama, nameće se zaključak da je nekakav opći napredak ipak ostvaren, premda sami rezultati reformi ipak nisu u potpunosti zadovoljavajući. Početkom devedesetih godina prošloga stoljeća te su se zemlje našle u situaciji da istovremeno imaju i previše i premalo državnih službenika. Prepreku im je predstavljalo komunističko nasljeđe birokratskog aparata, a istodobno se razvijala potreba za formiranjem moderne državne službe koja bi se razlikovala od dotadašnjih organizacijskih struktura time što bi bila oslobođena vanjskih utjecaja (političke stranke, poslovni i regionalni lobiji) te imala transparentan sustav zapošljavanja.

Međutim, premda su zemlje jugoistočne Europe bile u jednakom položaju i opterećene jednakim problemima, vrlo su velike razlike u modelima reforme koje su primijenile za rješavanje istih.

Tako je Latvija jasan primjer pristupa "učenja u hodu" u kojem su u dužem vremenskom razdoblju isprobane različite vrste reformskih inicijativa. Sam proces reformi započeo je već 1995. godine, a reformski naponi krenuli su u pravom smjeru tek nakon nekoliko godina eksperimentiranja s inovacijama u javnoj upravi na temelju iskustava Velike Britanije i Novog Zelanda, čije uvođenje je izazvalo ozbiljne probleme u koordinaciji i transparentnosti, no u konačnici taj proces učenja doveo je zemlju do modela javne uprave koji predstavlja ravnotežu između različitih pristupa javnoj upravi i pokazuje oba tradicionalna kontinentalna aspekta javne uprave, s jakim modelom karijere za dužnosnike temeljene na zakonu te inovacija (menadžerski ugovori za najviše dužnosnike) i sustav pružanja usluga koje pružaju razne agencije (Grupa autora, 2004).

S druge strane, Slovačka je bila "zemlja kojoj se žurilo" budući da nije bilo puno vremena za promjene smjera nakon što je proces reformi započeo tek 1999. godine jer je trebalo hitno uskladiti sustav javne uprave sa pravnom stečevinom Europske unije prije ostvarenja članstva. Pristup Slovačke stoga bio je pragmatičan, vođen onim što je bilo moguće, a ne onim što je bilo poželjno, ali u isto vrijeme vrlo fokusirano i svrhovito, s jasnom sviješću o fiskalnim ograničenjima (Grupa autora, 2004). No, ovakav sustav reformi ima svoje nedostatke, osobito kada se radi o korištenju strukturnih fondova i drugih programa Europske unije, također nije bilo dovoljno vremena za pripremu za sudjelovanje u procesu politike Europske unije, a isto vrijedi i za državnu službu i za novostvorene načine upravljanja politikom.

## *2.2. Republika Hrvatska*

Republika Hrvatska naslijedila je upravni aparat bivše Socijalističke Republike Hrvatske čija su glavna obilježja bila nedovoljna razvijenost središnjih tijela državne uprave i vrlo glomazan državni aparat na lokalnoj razini te veliki utjecaj političkih činbenika na kadrovsku politiku i odlučivanje u pojedinoj vrsti predmeta. Polazeći od činjenice da je reforma državne uprave ključna kako bi se mogle ostvariti i druge reforme, na lokalnoj razini započeo je proces diferencijacije državne uprave i lokalne uprave uspostavom sustava lokalne samouprave sukladno načelima Europske povelje o lokalnoj samoupravi, a znatan reformski pomak napravljen je organizacijskim

razdvajanjem državne uprave u županijama od lokalne samouprave i to osnivanjem Ureda državne uprave u županijama (Pusić, 1999).

Međutim, unatoč pokrenutim reformama pod utjecajem osamostaljenja Republike Hrvatske kao i postupka pristupanja Europskoj uniji, javna uprava još uvijek je opterećena znatnim problemima: Republika Hrvatska ima vrlo brojnu i pretjerano skupu administraciju (Republika Hrvatska, prema podacima Svjetske banke, troši na plaće u javnom sektoru više nego bilo koja država Srednjoistočne Europe), institucionalno cjepkanje uzrokovalo je donošenje nekvalitetnih odluka koje se odnose na politiku što u konačnici dovodi do sve većeg i neodrživog javnog deficita, državna služba ne odražava europska načela kao što su zasluga, nepristranost i profesionalizam, pravna osnova je zastarjela, upravljačke sposobnosti potrebno je ojačati, a nedostatak tijela koje bi bilo zaduženo za profesionalni razvoj državnih službenika otežava problem sposobnosti u administraciji (Šimac, 2002).

Republika Hrvatska je, poput Slovačke, "država kojoj se žuri" i stoga nema puno vremena za odgađanja i preokrete ukoliko želi biti administrativno spremna za članstvo u Europskoj uniji u kojoj će postati dio unutarnjeg tržišta kao područja slobode kretanja roba, kapitala, usluga i ljudi, na kojem će se razmjenjivati podaci o porezima i trošarinama, zaraznim bolestima, veterinarskoj kontroli, gdje će se štititi prava intelektualnog vlasništva drugih zemalja članica, a domaće tvrtke ravnopravno će konkurirati na javnim natječajima, u konačnici ostvarivanje ekonomskog prosperiteta i napretka kojeg će u svakodnevnom životu osjetiti svi hrvatski građani. Sve ove željene ciljeve može podržati samo učinkovita, brza, moderna i educirana državna uprava. Stoga je potrebno nastaviti dalje sa započetim reformama koje su nužne da bi se postigao strateški vanjskopolitički cilj Republike Hrvatske – punopravno članstvo u Europskoj uniji.

Institucionalni okvir koji je odgovarao socijalizmu i društvenom vlasništvu ne može ispravno funkcionirati u tržišnoj ekonomiji i dovoljno štititi prava privatnog vlasništva. U tom smislu domaći ciljevi reforme javne uprave jednaki su kriterijima za članstvo koje je razradila Europska unija: institucije moraju biti vjerodostojne, učinkovite, moraju omogućavati ispravno funkcioniranje tržišne ekonomije i poštovati temeljna načela demokracije i vladavine prava (odnosno dok na nacionalnoj razini reformu javne uprave promatramo kao preduvjet za gospodarski rast kako na nacionalnoj tako i regionalnoj razini, Europska komisija istu oblikuje kao preduvjet za prilagodbu sustavu Europske unije, kao oblik prihvaćanja pravne stečevine Europske unije te pripreme nacionalne administracije za ranije spomenuti Europski administrativni prostor). Slijedom navedenog, od hrvatske državne uprave prvo se traži unutarnja snaga i sposobnost pripreme i provedbe reforme javne uprave zajedno sa procesom usklađivanja zakonodavstva koji, bez učinkovite implementacije, ne može ostvariti svoj osnovni cilj: zaštitu svojih adresata među kojima su osobito važna mala i srednja poduzeća kao najpropulzivniji dio hrvatskog gospodarstva.

Mala i srednja poduzeća u Republici Hrvatskoj (ista čine 99% ukupnog broja poduzeća u Republici Hrvatskoj, zapošljavaju 52% ukupnog broja zaposlenih) osnovni su izvor inovacija i novog zapošljavanja, pokretači su rasta, nositelji strukturnih promjena, napretka i razvoja na državnoj i regionalnoj razini. Međutim, među problemima s kojima se susreću (neprikladno financiranje razvitka

poduzetništva kao i nepostojanje skupa politika usmjerenih na obrazovanje i izgradnju poduzetničkog svjetonazora) značajni su i problemi administracije – iako se u protekle dvije godine smanjio broj dana potrebnih za osnivanje poduzeća te složenost i broj postupaka zahvaljujući uvođenju servisa hitro.hr i provedbi programa HITROREZ, istodobno nisu smanjeni troškovi osnivanja poduzeća, a i daljnja složenost postupaka zatvaranja poduzeća te omjer naplate potraživanja i troškova stečajnog postupka bitna su prepreka razvoju poduzetništva u Republici Hrvatskoj.

Slijedom navedenog, reformu javne uprave u Republici Hrvatskoj potrebno je provesti u smjeru sustava koji je u skladu s najboljim europskim standardima kao jamstvom da ista bude u službi svih hrvatskih građana, domaćih poduzeća i stranih ulagača, te da doprinese gospodarskom rastu u zemlji. Cilj reforme je osigurati profesionalnu i učinkovitu javnu upravu jačanjem vladavine prava, depolitizacijom javne uprave, otvaranjem prema građanima, povećanjem motiviranosti državnih službenika, suzbijanjem korupcije, debirokratizacijom, a osobito utjecajem na kvalitetniji rad državnih dužnosnika kao i na cjeloživotno obrazovanje te profesionalizam državnih službenika čime će se bitno utjecati na stvaranje društva znanja kao bitne pretpostavke daljnjeg uspješnog ekonomskog razvoja države.

### 3. Zaključak

Javne se uprave mijenjaju jer se mijenja i društvo. Iskustvo visokorazvijenih zemalja s dobrim javnim upravama pokazuje da se reforme stalno provode, stoga se može reći da je izgradnja i jačanje institucija neprekinuti proces. Danom ulaska Republike Hrvatske u članstvo Europske unije taj proces neće prestati jer to nije dolazak na cilj nakon istrčanog maratona i prilika za odmor. To je utrka života koju nastavljaju sve generacije.

### 4. Literatura

Grupa autora (2004). Reforma javne uprave i europske integracije u Hrvatskoj, Vlada RH, Svjetska banka, Delegacija Europske komisije, DIFID i SIGMA/OECD, *Dostupno na:* [http://www.w-yb.org/gyss/istra-invest\\_2008/backgrounddocuments/Reforma%20javne%20uprave%20i%20eurointegracije%20u%20RH.pdf](http://www.w-yb.org/gyss/istra-invest_2008/backgrounddocuments/Reforma%20javne%20uprave%20i%20eurointegracije%20u%20RH.pdf) *Pristup:* 15-05-2008

Hyllseth, E.; Indset, M. & Kostovska, S. (2006). *Priručnik o Europskoj uniji za državne službenike u Republici Hrvatskoj*, Ministarstvo vanjskih poslova i europskih integracija, Zagreb, ISBN 953-7010-54-6

Perko-Šeparović, I. (2006). *Izazovi javnog menadžmenta-dileme javne uprave*, Golden Marketing-Tehnička knjiga d.d., Zagreb, ISBN 953-212-279-6

Pusić, E. (1999). *Država i državna uprava*, Pravni fakultet, Zagreb, ISBN 953-6714-14-0

Šimac, N. (2002). *Europski principi javne uprave: od vladanja do služenja građanima*, Udruga za demokratsko društvo, Zagreb, ISBN 953-7006-00-X



# CONTRIBUTIONS OF REGIONAL IDENTITY TO AFFIRMATION OF SOCIO-CULTURAL SUSTAINABILITY

## DOPRINOSI REGIONALNOG IDENTITETA AFIRMACIJI SOCIO-KULTURALNE ODRŽIVOSTI

GEIGER, Marija & ZEMAN, Zdenko

**Abstract:** *Reaffirmation of regional identity is considered as important factor of development and integral sustainability. Culture is important but marginalized part of those process. Environmental aspects of regional and local culture are emphasized – traditional ecological knowledge and practices, local cultural manifestations associated with local nature – as concrete promoters of integral sustainability.*

**Key words:** *globalization, sustainable development, regional identity, socio-cultural sustainability, biocultural diversity*

**Sažetak:** *Reafirmiranje regionalnog identiteta bitan je čimbenik razvoja i realizacije integralne održivosti pri čemu je kultura važna, ali marginalizirana komponenta. U radu su istaknuti okolišni aspekti regionalne i lokalne kulture – tradicijska znanja o okolišu, tradicijske uporabe resursa, manifestacije koje simboliziraju lokalne kulturalne veze s okolišnim procesima – kao konkretni promotori integralne održivosti.*

**Ključne riječi:** *globalizacija, održivi razvoj, regionalni identitet, socio-kulturalna održivost, biokulturalni diverzitet*



**Authors' data:** Marija Geiger, dr.sc., Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zargeb, marija.geiger@pilar.hr; Zdenko Zeman, dr.sc., Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zargeb, zdenko.zeman@pilar.hr

## 1. Uvod: Regionalni identitet – između globalizacije i relokalizacije

U kontekstu suvremenih rasprava u društvenim znanostima i disciplinama pojam identiteta jedan je od prividno samorazumljivih pojmova i/ili koncepata, koji ne uspijeva dospjeti do jednoznačnih, koliko toliko „dovršenih” definicija. Scott & Marshall tvrde kako „nema...jasnog koncepta identiteta u modernoj sociologiji“ (Scott & Marshall, 2005). Ovom ćemo se prigodom prikloniti okvirnom shvaćanju prema kojemu „identitet nije...apstraktna i metafizička bit nego proizvod društvene konstrukcije aktera, grupa i institucija, odnosno, konstrukcija koja je ovisna o danoj društvenoj situaciji, o odnosima moći i o strategijama kojima se ti pojedinačni ili grupni akteri služe kako bi potvrdili svoje individualno ili kolektivno sebstvo“ (Kalanj, 2003). Društveni akteri su pri stvaranju identitetske konfiguracije slobodni od metafizičkih predestinacija, ali su u svojoj slobodi obvezani značajkama društveno-povijesnog konteksta u kojem žive i djeluju (Zeman & Geiger, 2007). Time nastojimo izbjeći zamke esencijalizma i konstruktivizma. U eri novim tehnologijama ubrzane i kulturalno podržane globalizacije, pitanje identiteta postaje jednim od najvažnijih pitanja (Castells, 1997). U tom smislu Castells pravi osnovnu distinkciju između proaktivnih pokreta, koji „smjeraju preoblikovanju ljudskih odnosa na najfundamentalnijoj razini (feminizam, environmentalizam)“ i reaktivnih pokreta, koji se „opiru tehno-ekonomskim silama promjene, a često i proaktivnim pokretima – u ime krajnjih, teško osporivih izvjesnosti (Bog, nacija, etnicitet, obitelj itd.)“ (Zeman, 2004). Riječ je o kompleksnom odnosu i, štoviše, konfliktu između globalizacije i identiteta, koji se manifestira (i) u simultanim trendovima k globalizaciji i relokalizaciji (Thayer, 2003). S jedne su strane na djelu snaže sile homogenizacije, a s druge se strane javljaju pojave i kretanja koji, nasuprot tome, teže očuvanju ili revitalizaciji lokalnih, odnosno regionalnih identiteta.

Regionalni identitet, oslanjajući se na Castellsove koncepcije, definiramo kao vrstu projektivnog identiteta koji društveni akteri konstruiraju tako što si na temelju raspoloživog kulturnog materijala stvaraju novi identitet, koji ne samo da redefinira njihovo mjesto u društvu nego također, in ultima linea, teži i transformiranju cjelokupne društvene strukture. Nezaobilazne, ali ne i jedine sastavnice regionalnog identiteta jesu: zahtjev za decentralizacijom i zagovaranje razvoja utemeljenog na principima integralne održivosti, u čijim temelji stoji imperativ podržavanja biokulturalnog diverziteta.

Lokaliteti i regije razlikuju se po svojim materijalnim i nematerijalnim svojstvima koja su dinamična i promjenjiva, a konstruiranje, očuvanje, modificiranje ili reafirmiranje regionalnog identiteta postaje bitnim čimbenikom razvoja u njegovim ključnim vidovima: ekonomskom, ekološkom, socio-kulturalnom i političkom. Poradi njegove kompleksnosti regionalni je identitet najprimjerenije konceptualizirati holistički i multidimenzionalno.

## 2. Potencijali regionalne kulture

Razvojne politike i projekti najčešće su fokusirani na dimenzije ekonomskog sustava, ljudskog kapitala i strukture tržišta radne snage, pri čemu se zanemaruje i

marginalizira iznimno važna komponenta – kultura, koja se uglavnom poima kao puka simbolička izvedenica određene regije, ovisna o ekonomskim i drugim iskustvima, a ne kao relativno neovisna snaga. Međutim, zahvaljujući svojoj vlastitoj, autonomnoj snazi, regionalne ili lokalne kulture mogu biti potentnim poligonima autohtona razvoja – time što mogu učinkovito promovirati specifične identitete, jezike i kulture manjina (Brennan, 2005). Pritom se, dakako, postavlja niz pitanja i izazova – ponajprije, kako uskladiti tradiciju, koja nudi autohtonost i autentičnost određena lokaliteta/regije, s jedne strane, i postmoderni kozmopolitizam i sve prednosti moderniteta, s druge strane. Nadalje, kako ojačati i zaštititi pojedine aspekte identiteta, odnosno postići skladnu, konstruktivnu i održivu ravnotežu između njih.

Kultura uključuje razne materijalne i nematerijalne komponente. Osebnost regionalne kulture leži u tome da je ona ukorijenjena, lokal(izira)na, konkretna – ona se oblikuje i razvija na jasno određenom, specifičnom teritoriju. Thayer je katalogizirao specifična obilježja (bio)regionalne kulture (Thayer, 2003), iz čega je moguće razabrati i temeljne vrijednosti koje je regionalna kultura sposobna promovirati. Ponajprije, ona je uokvirena prirodom regije i čvrsto vezana uz nju; zainteresirana je za sav život, i ljudski i neljudski; svedena je na teritorije koje mogu obuhvatiti ljudske percepcije, sklonosti i aktivnosti; usredotočena je na dohvatljive stvari zajedničkog društvenih i prirodnih vrednota; temelji se na komunikaciji licem u lice, koja se odvija u realnom vremenu i prostoru; obogaćuje se kroz horizontalne mreže civilnog angažmana; izgrađena je na postojanju povjerenju usprkos razlikama u mišljenju; počiva na respektu spram lokalne mudrosti i znanja; uspješno balansira između slobode i dužnosti; podržavana je zdravim razumom, kreativnošću, etikom, memorijom i racionalnošću; jednako opunomoćuje sve sudionike; karakteriziraju je pravičnost i socijalna pravda te aranžirani simetrične moći; sposobna je kreirati djelotvorni socijalni kapital; inovativna je u etabliranju institucionalne kooperacije i horizontalnih mreža; promovira reinhabitaciju, odnosno investiranje u budućnost; podupiru je zajednice mjesta i zajednice interesa; promiče kvalitetu života; posjeduje regenerativne moći, brižljivo perpetuirati vrijedne socijalne institucije, ekosisteme i prirodne resurse tijekom vremena; poštuje prirodne granice i sisteme koji su često presijecani nelogičnim, izvanjski nametnutim političkim atribucijama i granicama; sposobna je rasti i prilagoditi se promjenama... Iz navedenih značajki bioregionalne kulture moguće je razabrati da ona može bitno pripomoći artikuliranju i osnaživanju niza elemenata bez kojih ne mogu funkcionirati održivi razvoj i promicanje održiva življenja – okolišnih vrijednosti, biološkog i kulturalnog diverziteta, demokracije, građanske participacije, socijalne pravde.

### **3. Model integralne održivosti**

Otkad je ušao u globalnu intenzivnu uporabu održivi je razvoj definiran na različite načine. Prema jednoj od najšire prihvaćenih definicija, onaj u izvještaju Svjetske komisije za okoliš i razvoj (1987), održivi je onaj razvoj koji izlazi u susret potrebama sadašnjih generacija bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe (Our Common Future, 1987). Održivi razvoj je postojan, trajan i su-prirodan razvoj koji transcendiraju moguću „sebičnost” i „kratkovidnost”,

odnosno kratkoročnost perspektive sadašnjih naraštaja. Radi se o procesu promjena kojima se „korištenje resursa, strukture investicija, orijentacija tehničkog napretka i institucionalne strukture dovode u suglasnost s budućim i sadašnjim potrebama“ (Cifrić, 2002). Iz takvog shvaćanja održiva razvoja slijedi jednostavna, ali iznimno teška zadaća – rast populacije i gospodarski rast moraju se harmonizirati s potencijalima i ograničenjima ekosistema, što znači da se održivi razvoj ne afirmira lako, kao pojedinačni događaj ili odluka, nego funkcionira kao proces osiguravan hrabrim i dosljednim donošenjem teških, ali nužnih odluka, te brižljivom koordinacijom raznih politikâ, institucija i političke volje (Merchant, 1992). Povrh toga, održivost se „ne postiže točnim slijedenjem sasvim određenih recepata, nego kroz otvoreno, pažljivo, obazrivo, fleksibilno, kreativno, osjećajno i voljeno životno stajalište“ (Cifrić, 2002).

Budući da temeljna vrednota održiva razvoja – život sâm – ne ovisi samo o striktno ekološkim čimbenicima, V. Lay promovira model integralne održivosti. Prema tom modelu, valja razlikovati četiri stožerne dimenzije održivosti (Lay, 2007): (1) biološko – ekološka održivost, koja se iskazuje kroz sposobnost društva da se dugoročno samoobnavlja u temeljnim ekološkim karakteristikama (biosfera, hidrosfera, atmosfera, pedosfera) na kojima počiva; (2) ekonomska održivost (društva, države, gospodarstva, poduzeća), odnosno sposobnost da se svojim načinom funkcioniranja obnavljaju i razvijaju u postojećem ili širem opsegu; (3) sociokulturalna održivost lokalne zajednice ili društva, koja se potvrđuje kroz razne oblike ponašanja i promoviranje takvog stanja u društvu koje omogućuje permanentno samoobnavljanje i afirmiranje: osjećaja smisla i ciljeva življenja; društvenih vrednota i praksi koje pridonose socijalnoj integraciji; osjećajima i praksi identiteta, ukorijenjenosti, pripadanja nekoj simboličkoj cjelini; odabirima koji na razini svakodnevnog života vode samorealizaciji; i, na koncu, (4) politička održivost društva i države, koja se ogleda u funkcioniranju društva i države tako da oni samoodređuju svoj kulturalni identitet, uvjete rada i življenja ljudi, odnosno stanovništva koje živi na njezinu teritoriju. Riječ je o osviještenu prakticiranju samoodređenja (Lay, 2007).

Sociokulturalna održivost lokaliteta/regije čvrsto je isprepletena s biološko-ekološkom održivošću – raznolikosti u lokalnoj kulturi često se poklapaju s diverzitetom u lokalnoj prirodi. Kultura se pojavljuje kao točka susretanja ljudi i prirode. Diverzitet u kulturi reflektira diverzitet u prirodi – kulturalna raznolikost jest rezultat uspješne ljudske adaptacije prirodi, odnosno su-razvijanja ljudske populacije u suglasju s prirodnim okolišem.

#### **4. Zaključak: Regionalna kultura kao promotor integralne održivosti**

Kulturna baština je važan čimbenik artikuliranja i osnaživanja atraktivnosti konkretnih regionalnih identiteta. Moglo bi se ustvrditi da se regionalni identiteti ponajbolje artikuliraju i afirmiraju upravo kroz razne kulturne tvorbe. Pritom je iznimno važno uočiti i istaknuti okolišne aspekte regionalne i lokalne kulture. Autori, poput Brennan, Gunter & Kroll-Smith, ističu tradicijska znanja o lokalnom okolišu, tradicijske uporabe resursa i prakse te manifestacije koje simboliziraju lokalne

kulturalne veze s okolišnim procesima (festivali žetve, solsticijske manifestacije)... To je vidljivo i u raznim varijantama inicijativa podržavanja lokalnih znanja i praksi kroz proizvodnju lokalne/regionalne hrane, izradu lokalnih proizvoda, prakticiranje održivog turizma... Pri tomu izdvojeno mjesto pripada upravo okolišnim aspektima tih sadržaja. Upravo su ti aspekti lokalne/regionalne kulture vrijedan promotor održivosti jer „cilj 'održivosti' na globalnoj razini ostaje prazna formula; samo veoma ograničenim okvirima i na konkretnom uzoru može se ispuniti supstancom“ – to znači da je za kvalitetnu i efikasnu realizaciju održivosti od izuzetne važnosti lokalno znanje i iskustvo, odnosno komponente regionalne kulture (Cifrić, 2002). Dakle, ako regionalna kultura funkcionira kao promotor integralne održivosti, ona to najbolje čini ako je posve konkretizirana, ispunjena lokalnim/regionalnim sadržajima.

## 5. Literatura

- Brennan, M. A. (2005). The Importance of Incorporating Local Culture into Community Development, *Dostupno na*: <http://edis.ifas.ufl.edu/FY773> *Pristup*: 10-05-2008
- Castells, M. (1997). *The Power of Identity*, Blackwell Publishers, Malden (USA), Oxford (UK), ISBN 1-55786-874-3
- Cifrić, I. (2002). *Okoliš i održivi razvoj: ugroženost okoliša i estetika krajolika*, Hrvatsko sociološko društvo, IDIZ Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, ISBN 953-6552-40--X, Zagreb
- Gunter, V. J. & Kroll-Smith, S. (2007). *Volatile Places: A Sociology of Communities and Environmental Controversies*, Pine Forge Press, Sage Publications, Thousand Oaks, London, New Delhi, ISBN 0-7619-8750-9
- Kalanj, R. (2003). Zov identiteta kao prijeporno znanstveno pitanje, *Socijalna ekologija*, Vol. 12, No. 1-2, (siječanj-lipanj, 2003) 47-68, ISSN 1330-0113
- Lay, V. (2007). Vizija održivog razvoja Hrvatske: Prinosi artikulaciji polazišta i sadržaja vizije, U: *Razvoj sposoban za budućnost. Prinosi promišljanju održivog razvoja Hrvatske*, Lay, V. (ur.), 13-52, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb, ISBN 978-953-666-53-9
- Merchant, C. (1992). *Radical Ecology. The Search for a Livable World*, Routledge, New York, London, ISBN 0-415-90650-4
- Scott, J. & Marshall, G. (2005). *Oxford Dictionary of Sociology*, Oxford University Press, Oxford etc., ISBN 0-19-860987-6 (978-0-19-860987-2)
- Thayer, R. L. (2003). *LifePlace. Bioregional Thought and Practice*. University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London, ISBN 0-520-23628-9
- WCED (1987). *Our Common Future*, World Commission on Environment and Development. Oxford University Press, Oxford, New York, ISBN 0-674-07442-4
- Zeman, Z. (2004). *Autonomija i odgođena apokalipsa: sociologijske teorije modernosti i modernizacije*. Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, ISBN 953-169-098-7
- Zeman, Z. & Geiger, M. (2007). Karizmatična fauna u službi konstruiranja lokalnog identiteta, *Društvena istraživanja*, Vol. 16, No. 6, (studeni-prosinac) 1055-1079, ISSN 1330-0288

# THE HISTORY OF SURGERY IN POZEGA

## POVIJEST KIRURGIJE U POŽEGI

GLAVIC, Zeljko & BEGIĆ, Ljubo

**Abstract:** *Since ancient times in the area of Pozega there is a practice of wound nursing. During the Middle Ages, monasteries were preserved ancient knowledge and the first hospital in Pozega was found in the first half of 19. century. In early 20. century she had the first surgeon – Artur Horvat. Since then the citizens of Pozega have permanent surgical care. During the past 75 years and rapid development of surgery until today, hospital has 9 specialist in surgery and there are also many specialists whose specialty over the years developed from the surgery.*

**Key words:** *surgery, history, Pozega*

**Sažetak:** *Od antičkih vremena na području Požeštine su se njegovale ranarničke vještine. Tijekom srednjeg vijeka samostani su sačuvali antička znanja, a prvu bolnicu Požega je dobila u prvoj polovici 19. stoljeća. Početkom 20. stoljeća dobila je prvog kirurga, dr Artura Horvata i od tada građani Požege imaju stalnu kiruršku skrb. Tijekom posljednjih 75 godina kirurgija se brzo razvijala tako da danas, uz devet specijalista kirurga u bolnici rade brojni specijalisti čija se specijalnost tijekom godina razvila iz kirurgije.*

**Ključne riječi:** *kirurgija, povijest, Požega*



**Authors' data:** Željko **Glavić**, prof.dr.sc., Opća županijska bolnica Požega, Požega, zeljko.glavic@pozeska-bolnica.hr; Ljubo **Begić**, prim.dr.med., Opća županijska bolnica Požega, Požega, ljubo.begic@pozeska-bolnica.hr

## 1. Povijesni tijek

U rimsko doba, na području današnje Požeštine nalazilo se mjesto Incerum koji je imao liječnika i bolnicu, valetudinarij koji je služio rimskim legijama. (Sokač-Štimac, 1995)

U Srednjem vijeku spominje se samostan cistercita u Kutjevu s prvim hospitalom za liječenje bolesnika i samostan benediktinaca u Rudinama.

Prvi pisani spomen grada potječe iz 1227. godine kada papa Honorije III potvrđuje kupnju utvrde Castrum de Posega, a dolaskom franjevaca (oko 1270.g.), poboljšavaju se zdravstvene prilike. Medicinska umijeća su vezana uz ranarničke vještine redovnika. (Buturac, 1995)

Za vrijeme turske vladavine zdravstvene prilike su bile loše, o kirurškom djelovanju nema niti spomena, a nakon oslobođenja, dolazak isusovaca 1698.g. znači početak vjerske, kulturne, moralne, zdravstvene i svake druge obnove.

Na mjestu Kamenitih vrata bila je bolnica u koju su dolazili bolesnici i ranjenci s graničnih područja prema krajevima pod Turcima. Godine 1705. došao je prvi liječnik, otac Franjo Rovis, koji je od pape Klementa IX imao potvrdu o osposobljenosti za liječenje. Marija Terezija je 1748. g. osnovala učilišta za ranarnike i babice. Požega je imala županijskog fizika, Franju Volusiusa (od 1748. godine) te babicu i ranarnika. (Utvić V, Milošević B, Fališevac J, 1970) (Kempf, 1910)

Oni u svom radu primjenjuju jednostavne kirurške postupke. Prvu modernu bolnicu Požega je dobila 1836.g. Nalazila se u ulici Vučjak, uz kapelicu Sv. Filipa i Jakova. (Kempf, 1910) (Vuković & Glavić, 1996)

Početak 20. stoljeća stanje u gradskoj bolnici postaje sve lošije. Kao reakcija na nezadovoljstvo Požežana, 1930.g. iz Banske uprave dolazi rješenje kojim se odobrava izgradnja nove bolnice, a 1933.g. u Požegu dolazi kirurg dr. Artur Horvat.

Dr. Horvat radi u preuređenoj staroj bolnici gdje je 18. siječnja 1934.g. jednoj Požežanki odstranio upaljeni crvuljak, što se smatra prvom operacijom izvedenom u požeškoj bolnici i začetkom kirurgije u Požegi. (Vuković & Glavić, 1996)

Nova bolnica useljena je 15. srpnja 1936.g., a imala je kirurški odjel s ginekologijom u prizemlju i interni odjel na katu.

Do 2. svjetskog rata uz Horvata su radili sekundarni liječnici dr. Božidar Kaftanić i dr. Antun Vukas, a od 1938.g. i dr. Mijo Zambeli.

Izvođeni su kirurški zahvati u skladu s tadašnjim stanjem hrvatske kirurgije, no pisanih dokumenata nema jer su uništeni u ratu. Horvat je rezultate svoga rada iznio i na sastanku evropskih kirurga u Barceloni, a 1939. godine u Liječničkom vjesniku objavio je prvi stručni rad napisan u požeškoj bolnici pod naslovom „Slučaj cističnog limfangioma omentum minusa“. Početkom rata odlazi iz Požege. (Rukavina A, 1994) (Glavić; Rukavina & Vuković, 1996)

Tijekom 2. svjetskog rata u bolnici je radio kirurg dr. Borivoj Vyroubal, a povremeno i njemački vojni kirurg, dr. Klein koji je operirao samo njemačke ranjenike.

Nakon rata, dvije godine (1945. i 1946.) posao kirurga u bolnici obavlja njezin ravnatelj, Mijo Zambeli koji je kirurški posao naučio uz Horvata i Vyroubala. Godine 1947. i 1948. radi kirurg dr. Božidar Grabušek, a od 1948. do 1952. kirurg dr. Srećko Tomljanović.

U požešku bolnicu 31. siječnja 1952.g. dolazi dr. Zoltan Bartaky i tada počinje novo, vrlo uspješno poglavlje požeške kirurgije.

Bartaky je rođen 1914. godine u Slovačkoj, studirao je medicinu u Ljubljani, Grazu i Zagrebu gdje je diplomirao 1942. godine i radio je na kirurgiji varaždinske bolnice. Specijalistički ispit položio je 3. travnja 1954.g. Umirovljen je 1976. g., a umro je u Požegi 24. veljače 1996. godine.

Bartaky modernizira požešku kirurgiju, uvodi infuzijsko i transfuzijsko liječenje, proširuje paletu kirurških zahvata i povećava njihov broj. Osim abdominalnih, izvodi traumatološke, urološke i ginekološke operacije do 1961. godine kada u Požegu dolazi ginekolog primarijus Marijan Ribarić. Obučava kirurškom poslu mnoge mlade liječnike, od kojih su neki završili specijalizaciju iz kirurgije. Uz njega su radili od 1965. godine dr. Antun Štivić, od 1975. godine dr. Branko Bakula (koji 1978. godine odlazi na Kiruršku kliniku Opće bolnice „Sveti Duh“ u Zagrebu) i od 1978. godine dr. Antun Rukavina. (Vuković & Glavić, 1996)(Rukavina A, 1994)

Operacije su izvođene u lokalnoj anesteziji te anesteziji eterom na masku. Dolaskom dr. Dubravke Žanić-Matanić, prve anesteziologice 1972.g., operacije se rutinski rade u modernoj anesteziji. Uz nju rade liječnici dr. Marko Čubela (1970.-1972.) koji kasnije i specijalizira anesteziologiju u Njemačkoj, dr. Zdenko Mitar (1972.-1975.) koji kasnije radi kao anesteziolog u Puli. Dr. Žanić-Matanić odlazi iz Požege 1974. godine, radi u K.B.C. Rebro, a u Požegu dolazi dr. Franjo Jakobović koji 1976. godine odlazi u Zagreb, gdje radi na Klinici za dječje bolesti.

Kirurgija je organizirana u dva odjela, muški i ženski, s 54 kreveta i četiri kreveta u intenzivnoj njezi, a za operacije koristile su se dvije operacijske dvorane.

Nakon umirovljenja Bartakyja, 1976. godine šefom kirurgije postao je Antun Štivić. Rođen je 15. siječnja 1929.g. u Velikoj kraj Požege. Medicinski fakultet je završio u Zagrebu 1955.g., a specijalizaciju iz kirurgije 1965.g. na Kirurškoj klinici KBC „Rebro“ u Zagrebu. Uz Bartakyja postao je vrstan abdominalni kirurg. Umirovljen je 1991.g. zbog teške bolesti, a umro je 21. prosinca 1995.g.

Prekretnica u razvoju požeške kirurgije bila je izgradnja i useljenje 1981.g. novog dijela bolnice u kojem je bila smještena kirurgija sa odjelima - traumatološki, abdominalni, opći kirurški, urološki, jedinica intenzivnog liječenja, i sedam operacijskih dvorana.(Vuković T, Glavić Ž, 1996) (Vuković & Glavić, 1996)

Uz Štivića rade dr. Antun Rukavina od 1978.g., dr. Josip Fajdić od 1981.g., dr. Bojančo Ignatovski od 1982.g. (1990.g. odlazi u Daruvar), dr. Dujo Gverić i dr. Ljubo Begić od 1984.g. i dr. Željko Glavić od 1986.g. U tom periodu kao dio kirurškog tima radili su ortoped dr. Branko Mirković od 1972.g. i urolog dr. Slavko Mustapić od 1985.g.

Značajno je napredovala i anesteziološka djelatnost jer sa specijalizacije dolaze 1981.g. dr. Mirjana Radaković Antonić i dr. Dragica Kasunić-Franić koja 2004.g. odlazi u Zabok, 1985.g. dr. Anica Bonić i 1988.g. dr. Elvira Kos-Igel.

Rukavina je magistrirao iz područja liječenja prijeloma gornjeg nožnog zgloba 1988.g., a Glavić iz područja cijeljenja rane 1989.g., Ignatovski iz područja eksperimentalne transplantacije gušterače 1989.g. i Fajdić iz područja bolesti dojke 1990.g.(Rukavina A, 1994)( Vuković & Glavić, 1996)



Od 1991.g. rukovoditelj kirurške službe je doc.dr.sc. Antun Rukavina. Rođen je u Požegi 1941.g., a osnovnu školu i gimnaziju pohađao je u Rijeci gdje je 1967.g. završio Medicinski fakultet. Pripravnički staž obavio je u Požegi, a od 1970.g. radi na kirurgiji. Specijalizaciju je završio u Rijeci 1978.g. Objavio je brojne stručne i znanstvene članke, sudjelovao na tečajevima, stručnim sastancima i kongresima, obranio je magistarski rad 1988.g. i doktorsku disertaciju 1993.g. na temu Uloga koštanih pomaka u nastanku artroze gornjeg nožnog zgloba nakon prijeloma, a 1999.g. objavio je priručnik Osteosinteza dugih kostiju – pogreške i komplikacije. Naziv primarijus mu je priznat 1998.g., a 2004.g. stekao je zvanje docenta na Kirurškoj klinici Medicinskog fakulteta u Osijeku. Godine 2004. postao je pomoćnik ravnatelja za stručni i znanstveni rad, a umirovljen je 2006.g.

Godine 1990. ravnatelj Medicinskog centra, a od 1994.g. bolnice postao je kirurg prof.dr.sc. Željko Glavić. Devedesetih godina dominirao je Domovinski rat, a osoblje kirurgije sudjelovalo je aktivno u medicinskim postrojbama hrvatske vojske i policije. (Rukavina A, et al., 1992) (Rukavina A, et al., 1995) (Glavić Ž, 1996)

Tijekom 1993. godine došao je kirurg iz Banja Luke primarijus dr.Draško Balvanović, koji je 2004.g. otišao u mirovinu. Damir Šimleša specijalizirao je 1995.g., dr. Drago Gašpar 1997.g., a dr.Srećko Sabalić 1999.g. koji 2006.g. odlazi u Zadar, dr. Marijana Šimunović i dr.Goran Šantak 2004.g. te dr. Dražen Đurović 2007. g. Urolog dr. Josip Perše vratio se sa specijalizacije 1991.g., a ortoped dr. Damir Matoković 1993.g. te godine se vratio i ortoped primarijus dr.sc. Boris Matijašević koji je radio u ortopedskoj bolnici u Biogradu. 1999.g. umirovljen je osnivač ortopedije u požeškoj bolnici dr.Branko Mirković, a 2006.g. sa specijalizacije se vratio ortoped dr. Tomislav Crnković.

Anesteziološka djelatnost se također kadrovski popunila tijekom devedesetih godina. Dr. Dario Švajda se vraća sa specijalizacije 1992.g., dr. Zdravko Zrnčić 1998.g. i dr. Gordan Mirković 2000.g.

Nakon odlaska Rukavine u mirovinu 2004.g. rukovoditelj kirurgije postao je primarijus Ljubo Begić. Kirurgija ima opći kirurški, abdominalni, traumatološki, ortopedski i urološki odjel, a prostorno su joj pridodani otorinolaringološki i očni odjel. U posljednjem periodu požeška kirurgija je stručno značajno napredovala, obavljena su brojna usavršavanja i uvedeni su u rutinsku praksu mnogi kirurški zahvati. Kirurzi i specijalisti drugih specijalnosti sudjelovali su na brojnim domaćim i stranim stručnim skupovima, a objavili su brojne stručne i znanstvene radove.

Tako je Matoković magistrirao 1998.g. iz područja korektivnih osteotomija koljena, Šimleša 2004.g. iz područja malignih bolesti rektuma, a Sabalić 2004.g. iz područja transfuzije krvi kod bolesnika operiranih zbog maligne bolesti.

Doktorske disertacije obranili su Rukavina 1993.g. iz područja prijeloma gornjeg nožnog zgloba, Glavić 2000.g. iz područja laparoscopske kirurgije i Fajdić iz područja malignih bolesti dojke.

Naslove primarijusa stekli su Fajdić 1994.g., Rukavina 1998.g., Glavić 2001. g. i Begić 2007.g.

Požeška bolnica 2003.g. postaje nastavna baza Medicinskog fakulteta Sveučilišta Josipa Juraja Štrosmajera u Osijeku. Zvanje docenta stječe Glavić 2003.g., Rukavina

2004.g. i Fajdić 2005.g. Dr. Glavić 2007.g. postaje izvanredni profesor kirurgije na Medicinskom fakultetu u Osijeku.

Godine 2006.g. Fajdić postaje subspecijalista iz torakalne kirurgije, a 2007.g. subspecijalisti iz digestivne kirurgije postaju Glavić i Begić.

Uz već navedeni priručnik autora Rukavine, Fajdić je objavio sljedeće naslove: Pojavnost raka u Požeškoj regiji 1996.g., Bolesti dojke 1998.g., Suvremena dijagnostika bolesti dojke 2001.g. i Kirurgija dojke 2006.g.

## 2. Zaključak

Na kraju drugog i početku trećeg milenija požeška kirurgija je prostorno, tehnički i kadrovski moderna, suvremena, dobro organizirana djelatnost koja je potpuno spremna za liječenje kirurških oboljenja žitelja Požege i okolice.

## 3. Literatura

Buturac, J. (1995). Požega i okolica u srednjem vijeku. *Zlatna Dolina*,1:7-48.

Glavić, Ž.; Rukavina, A. & Vuković, T. (1996). Stručni i znanstveni rad u požeškoj bolnici 1936-1996.g. *Medicinski Vjesnik*, 28(1-4):101-107.

Glavić, Ž.(1996). Požeško zdravstvo u novoj Hrvatskoj državi. *Zlatna Dolina*, 2:183-94.

Kempf, J. (1910). *Požega*. Hrvatske knjižare i tiskare, Požega.

Rukavina, A. (1992). Požeška bolnica tijekom rata u Hrvatskoj. *Medicinski Vjesnik*, 24(1-2) 117-25.

Rukavina, A. (1994). 60 godina organizirane kirurgije u Požegi. *Liječnički Vjesnik*,116(9-10) 275-8.

Rukavina, A. (1995). War-related transformation and work of Surgery Service of the Požega Medical Center, East Croatian hospital unaffected by direct activities. *Military Medicine*,160(12) 604-8.

Sokač-Štimac, D. (1995). Arhitektura kasne antike u Požegi i požeškom kraju. *Zlatna Dolina*,1:173-80.

Utvić, V.; Milošević, B. & Fališevac, J. (1970). Razvoj medicine u Slavoniji od prvih početaka do 2. Svjetskog rata. U: *Zbornik radova 1. Znanstvenog sabora Slavonije i Baranje*. Osijek.

# COMPARISON OF THE PRESENT PRIMARY HEALTH CARE ORGANISATION AND THE PROPOSITION OF ITS REGIONAL ORGANISATION

## USPOREDBA POSTOJEĆE ORGANIZACIJE PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE I PRIJEDLOG NJEGOVE REGIONALNE ORGANIZACIJE

GMAJNIC, Rudika; PRIBIC, Sanda; CUPIC, Nikola & GMAJNIC, Ljiljana

**Abstract:** Primary health care is being organized through many small institutions which employ a large number of non-medical personnel, and it is very expensive. Proposition of new regional organisation of primary health care presents a model with a single institution, with one board, and a single professional logistic. Number of non-medical personnel is decreased from 366 to 52. Auxiliary services are being performed by specialized firms, which reduces the number of auxiliary workers from 119 to 4. The working space of non-medical personnel is made available for other uses. Financial savings provide investments in the quality of health care.

**Key words:** primary health care, organisation, non-medical personnel

**Sažetak:** Primarna zdravstvena zaštita organizirana je u mnogim malim institucijama koje upošljavaju velik broj nemedicinskog osoblja i vrlo je skupa. Prijedlog nove regionalne organizacije primarne zdravstvene zaštite predstavlja model s jednom institucijom, jednom upravom i jednom profesionalnom logistikom. Broj nemedicinskog osoblja smanjen je od 366 na 52. Prateće usluge obavljaju specijalizirane tvrtke, što smanjuje broj pomoćnog osoblja od 119 na 4. Radni prostor nemedicinskog osoblja postaje dostupan drugim korisnicima. Financijske uštede omogućuju ulaganja u poboljšanje kvalitete zdravstvene zaštite.

**Ključne riječi:** primarna zdravstvena zaštita, organizacija, nemedicinsko osoblje



**Authors' data:** Rudika Gmajnic, doc.dr.sc., Health Centre Osijek, Osijek, rudika.gmajnic@os.t-com.hr; Sanda Pribic, dr.med., Health Centre Osijek, Osijek, sanda.pribic@os.t-com.hr; Nikola Cupic, dr.med., Health Centre Osijek, Osijek, nikola.cupic@gmail.com; Ljiljana Gmajnic, dipl.oec. Health Centre Osijek, Osijek, ljiljana.gmajnic@os.t-com.hr

## **1. Introduction**

Primary health care in all well known health systems, is the foundation of health care, whose primary goal is its availability to as greater number of population on certain area (Barnum, et al., 2000). In low income countries, primary health care is developing by fulfilling the basic conditions in disease prevention and control, and by ensuring socially oriented health care(Kleinman, 1978). Wealthier health systems organize their primary health care as the gatekeeper of the system, responsible for solving most of populations health problems(Musgrove, 1996). Also, primary health care is responsible for the implementation of preventive actions such as disease prevention, education of population, vaccination(Ostojic, 2006).

Primary health care in Croatia is being declared as a system which has to efficiently solve 70-80% of health problems of the population, there are two reasons for that: social component, and financial effectiveness of the gatekeeper. Through last 60 years, primary health care in Croatia was organized through a regional system of health centres, many of which could not meet the basic criteria of functioning, and there were too many of them. Due the need of rationalization, and greater possibilities of health centres, legal background was made in 2004. which allowed merging of health centres on regional level, that way they became primary health care centres for a population of 250 000 to 300 000. Osijek – Baranja County has not carried out such possibility, and today, its primary health care is organized through 6 autonomous health centres with 3 drugstores, one clinic for speech disorders, and one emergency institution. Instead of 11 existing institutions, it is proposed to establish one institution, which will continue to perform all functions of previous eleven, but in a more rational, less expensive way, with the potential of development toward the upcoming needs of the population, and with an obligation to raise quality of provided service evenly for all residents of Osijek – Baranja County.

Certainly, there are many risks in existing proposition, yet if the reforms would be planned consistently and professionally, positive results could be seen very soon(Newell, 2005). Too many autonomous health institutions ask for a great number of non-medical personnel which conduct administrative, accounting, supplying, maintaining and other logistical work. That way, the same or similar work is being performed on many locations, often with a lack of professionalism, and in poor conditions. With the unification of logistical services, number of required workers would be reduced, while the quality and professionalism, concentrated in a single place, would increase. It is also important that health care institutions do not perform cleaning, maintenance, security, and similar type of work, since there are specialized firms which perform those jobs better and less expensive (Spiegelhalter, et al., 2000). By implementing the above mentioned reforms and rationalizations, health care service would have more resources, and better conditions for work and progress.

## **2. Aim**

To suggest a new regional organisation of primary health care. To compare the suggestion with the present state in finances and human resources management in the

non-medical sector, with a hypothesis that a smaller number of employees can bring better results, and possibilities of development.

### 3. Methods

All data about the number and characteristics of non-medical personnel, was taken from annual reports of health care institutions. Proposition of a new regional organization of primary health care was made, alongside with a comparison of the number of non-medical personnel and their fees, as well as the size of their working space.

### 4. Results

admini- stration	logistics	auxiliary staff	admini- strative board	working space:m <sup>2</sup>	overall: non-medical personell	overall wages kn/month
69	101	119	77	2828	366	2.635.200

Table 1. Number of non-medical personnel. Present state.

admini- stration	log- istics	auxiliary staff	admini- strative board	working space:m <sup>2</sup>	overall: non-med p.	overall wages kn/month
8	36	4	7	926	52	466.284

Table 2. Number of non-medical personnel. Suggested state.

work- place	lawyer	oec. univ degree	plann- ing and analysis	occup- ational safety	supply	econo- mist	other	overall
empl.	13	14	1	7 x 0,3	15	48	8	101
wages/kn	164.034	176652	11.876	17.987	178.815	376.896	77080	1.003.340

Table 3. Professional personnel. Present state.

workplace	lawyer	oec. univ degree	planning and analysis	occu- pational safety	supply	econo- mist	other	overall
employed	2	4	3	1	4	14	6	36
wages/kn	25.236	50.472	35.628	11.876	47.504	109.928	57.810	388.454

Table 4. Professional personnel. Suggested state.

### 5. Discussion and conclusion

Changes in the number of non-medical personnel are exceptionally remarkable. Number of non-medical personnel would decrease from 366 to 52 (314 less,  $p < 0.005$ ). Financial expenses for gross wages are being reduced from 2.635.200kn to 466.284kn per month ( $p < 0.005$ ).

The number of administrative board members is reduced from 69 to 8, also, in professional logistic, number of workers is being cut down from 101 to an optimal 36. Auxiliary staff number is decreased from 119 to 4, since their jobs are being done by specialized firms.

Present organisation of the institutions requires 11 boards to manage the functioning of the institutions. In the new institution, only one board is required, or just seven people on the payroll. Workspace being used by non-medical personnel is being reduced from 2828 m<sup>2</sup> to 926m<sup>2</sup>.

New proposition brings changes to the number of personnel, and to the structure of professional logistic. Instead of eleven secretaries, lawyers, financial and supply managers, and similar, unified service would employ less, but the personnel would have better expertise, and new departments. Planning, analysis, supply, occupational safety, quality control, and marketing, all are required services for a modern health institution.

Number of non-medical personnel is being greatly reduced because of two basic lines of changes. First is the separation of autonomous firms from the present organisational structure, which can operate independantly in the private sector. Cleaning, environment and workspace maintenance, security and protection of buildings, are being performed by contracted firms.

In order to preserve the working places, new service firms are obligated to hire present employees of health centres.

Specialized service firms conduct auxiliary jobs in a much more efficient and more professional manner than the health institutions. Regional organisation is allowing common planning and acquisition of equipment, medical and other supplies, which leads to smaller expenses and balanced quality. It is not only a decrease in the number of non-medical personnel, as there is a suggestion in new organisation of employing highly qualified experts from the fields of planning, analytics, statistics, supply, quality control, occupational safety.

The proposition is not making impact on the number of medical personnel, which means that the primary health care network, which is made by central, national system organiser, remains unchanged, and the changes made are directed only on local rationalisation of non-medical personnel. Because of this reason, the proposition can be performed immediately, with no need to change the existing legislations. All valid contracts of existing healthcare teams and of all levels of health care, remain intact. Moreover, through regional merging of existing teams, it is possible to improve their engagements and assignments.

Existing smaller systems do not posses enough strenght in the number of teams, which could bear with all possible challenges.

The other advantage of regional organisation is the presence of a unique development strategy for the whole region. It is possible to achieve an equal level of professional and technical qualification, to equalize the quality of health care service, to ensure equal chances for education, and to expand Medical school teaching base.

This way, the existing large differences in certain parts of region can be easily eliminated. With the funds obtained through this changes, investments in new technologies, education, maintenance and equipment, are possible.

Reduce of working space of non-medical personnel, from 2828m<sup>2</sup> to 926m<sup>2</sup> (difference of 1902m<sup>2</sup>), is very significant, since the vast unused space could be rented, and the costs of maintenance would no longer be under charge of Health Centres.

Direct result of regional organisation of primary health care is the decrease of administrative boards members from 77 to 7, with annual savings of 1.290.000kn. In the new organisation, a board made of seven members is suggested. Director, secretary, administrator, and directors assistants for primary health care, drugstore, emergency, speech disorders clinic and logistic, are employed as full-time professionals.

Managers of healthcare branchoffices, ex Health Centres, are operative physicians, who, in their additional 2 hours of work, coordinate the work of health services. Expert logistic is being expanded through new services, while the need for many staff on many locations to perform administrative work is reduced.

We strongly believe that new organisation of primary health care would be more professional, less expensive, than the existing, and it would provide greater possibilities for progress in work and development.

## 6. References

- Barnum H, Kutzin J. (2003). *Public hospitals in developing countries: resource use, cost, financing*. Baltimore, MD, The Johns Hopkins University Press
- Drucker P.F. (2000). *Managing the nonprofit organization*. New York, HarperCollins
- Kleinman A. (1978). *Concepts and a model for the comparison of medical systems as cultural systems*. *Social Science and Medicine*, 12 85 -93.
- Musgrove P. (1996). *Public and private roles in health: theory and financing patterns*. Washington, DC, The World Bank, World Bank Discussion Paper No.339
- Newell K.N. (2005). *Health by the people*. Geneva, World Health Organization
- Ostojić R. (2000). *Strategija razvoja zdravstva*. Draft dokument Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, Zagreb
- Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske (2000). *Reforma zdravstva: Strategija i plan reforme sustava zdravstva i zdravstvenog osiguranja Republike Hrvatske*, Zagreb, srpanj
- Spiegelhalter, D. J.; Myles, J. P.; Jones, D. R. & Abrams, K. R. (2000). Bayesian method in health technology assessment : a review, *Health Technol Assess*. 4, 38

# CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS ADVANTAGE FOR COMPANY

## DRUŠTVENA ODGOVORNOST PODUZEĆA KAO PREDNOST ZA PODUZEĆE

GORENAK, Stefka

**Abstract:** *Purpose - This paper is aimed at researching the relationship and potential synergies between the Corporate Social Responsibility and competitive advantages. Design/methodology/approach - The development of global principles and standards is reflected at raising public expectations about Corporate Social Responsibility. Successful Slovenian companies are developing the Total Responsibility Management systems approaches for managing their responsibilities to stakeholders. Findings – Corporate Social Responsibility offers the link between sustainability and competitiveness, and that development can be promoted with transparency, good governance, concern for the environment and good relations with company's stakeholders. The synergies between Total Responsibility Management and responsible consumption lead companies to long-term competitive advantages.*

**Key words:** *corporate social responsibility, total responsibility management, competitiveness, responsible consumption, sustainability*

**Sažetak:** *Svrha ovog rada je proučavanje veze i moguće sinergije između društvene odgovornosti poduzeća i konkurentske prednosti. Zamisao/metodologija/pristup-Razvoj globalnih principa i standarda odražava se na povećano očekivanje javnosti vezano uz društvenu odgovornost poduzeća. Uspješna slovenska poduzeća razvijaju sustav potpune odgovornosti u poslovanju u ispunjavanju odgovornosti prema nositeljima interesa u poduzeću. Rezultati-Društvena odgovornost poduzeća ukazuje na vezu između održivosti i konkurentske sposobnosti, a taj se razvoj može jasno unaprijediti dobrim usmjerenjem, brigom za okruženje i dobrim odnosima poduzeća s nositeljima interesa u njemu. Sinergija između odgovornog upravljanja i odgovorne potrošnje donosi dugoročne konkurentske prednosti poduzećima.*

**Ključne riječi:** *društvena odgovornost poduzeća, potpuna odgovornost u poslovanju, konkurentnost, odgovorna potrošnja, održivost*



**Authors' data:** Štefka Gorenak, M.Sc., Visoka komercialna šola Celje, Celje, gorenak@vks-celje.si



## **1. Introduction**

The European Community has acknowledged the potential role that corporate responsibility might play in realising its goal of becoming - the most competitive knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion. The question is whether corporate responsible practices can play a significant role in driving - responsible competitiveness, characterised by a positive relationship between national and regional competitiveness and a nation's sustainable development performance. Business can compete effectively across the responsibility spectrum, spanning from investment in environmentally friendly technology and raising productivity by improving their employees' work-life balance, through to cutting corners on environment and labour standards and engaging in corrupt relationships with governments (Zadek, 2004). The relationship between international competitiveness and corporate responsibility is not a simple one. However, researches suggest that corporate responsibility can, under certain conditions, stimulate innovation, investment or trade, and so competitiveness.

## **2. Responsible competitiveness**

To understand competitiveness, the starting point must be the sources of a nation's prosperity. A nation's standard of living is determined by the productivity of its economy, which is measured by the value of goods and services produced per unit of the nation's human, capital, and natural resources. Productivity depends both on the value of a nation's products and services, measured by the prices they can command in the open markets, and the efficiency with which they can be produced. The competitiveness, then, is measured by productivity (Cornelius & Porter, 2002).

The potential for - corporate responsibility clusters - has been identified as creating competitive advantage within one or several sectors arising through interactions between the business community, labour organisations and wider civil society, and the public sector focused on the enhancement of corporate responsibility. Corporate responsibility cluster appears in different shapes, sizes and types with different types of organisation leading their development.

The research has posited four broad types of clusters, each characterised by different dynamics, institutional relationships and forms of leadership (Zadek, 2004) Firstly, challenge clusters tend to be initiated by civil-society actors. They are characterised by antagonistic relationship between its participants forming at least the initial basis for the development of competitive advantage. Market-making clusters on the other hand are often led by one or more companies. They involve remoulding competitive conditions from the inside out, by innovating more sustainable products, services or business processes. Partnership clusters involve formal, multi-sectoral partnerships supporting competitive advantage. Finally, statutory clusters involve public polices focused on corporate responsibility standards and practices that support competitive advantage.

Corporate responsibility cluster draws on, and yet takes us beyond, Michael Porters's seminal work on industrial clusters. Core to the difference is that clusters that form around corporate responsibility practices and outcomes are not only made up of business, but include Non Governmental Organisations, labour organisations and a range of different public bodies. Global value chains mean that clusters may in effect extend along international supply chains. The legitimacy effects, for example, depend to a large extent on the vibrancy of civil-society organisations in raising public attention and responsiveness. At any point in time this may be directed at individual companies or sectors.

International datasets revealed seven areas that had an empirical or theoretical link to economic performance. The components of the National Corporate Responsibility Index are (MacGillivray, 2004): corporate governance structures, ethical business practices, progressive policy formulation, building human capital, engagement with civil society, engagement with civil society, contributors to public finance, environmental management. Although far from perfect, hard data and opinion surveys are available for 51 countries accounting for most of the world's population and economic activity.

Our next step in considering the link between corporate responsibility and competitiveness was to explore the effects of creating a Responsible Competitiveness Index. We did this by building the National Corporate Responsibility Index into existing competitiveness indices as an additional and equally weighted component. The Responsible Competitiveness Index represents the first-ever attempt to quantify the relationship between corporate responsibility and a nation's findings of the Responsible Competitiveness Index show that (MacGillivray, 2004): At all levels of income, for the majority of countries the pattern between growth and responsible competitiveness holds up. But, as with the National Corporate Responsibility Index, there are still some misfits on both sides of the line. Twenty-three countries in the table could face a potentially more significant competitiveness loss from their -responsibility deficit – more than 2 per cent change from the existing measures. The cases of China, Japan, Korea and the USA, the responsibility deficit is well in excess of 5 per cent, suggesting that this could endanger economic growth in these countries, if one accepts the apparent link between income and responsibility. Some 16 European and developing countries, such as Denmark, Italy, could make competitiveness gains on the basis of their corporate responsibility performance, although at present countries with a significant responsibility surplus are few. Despite the finding of National Corporate Responsibility Index and the Responsible Competitiveness Index, there is still a long way to go, both in terms of research and policy, before responsible competitiveness can be used as a basis for understanding the potential correlation between competitiveness and corporate responsibility, and for creating policy frameworks, which ensure that such potential is realised.

### **3. Managing quality... managing responsibility**

Ensuring that a company's own vision embeds the company's core values and its responsibilities to (and with) its stakeholders, as well as foundation values, helps a

company achieve its strategic objectives. Articulating these values is an important element in developing a coherent and meaningful vision and strategy. To be effective, responsibility management requires commitment from top management, commitment that recognises the importance of managing responsibility to achieving the company's long-term objectives, building positive relationships with important stakeholders and generating positive returns. In all these elements, Total Responsibility Management resembles Total Quality Management in more than superficial ways. Total Responsibility Management core values/concepts includes: visionary and committed leadership, stakeholder-driven excellence and responsible practices, organisational and personal learning through dialogue and mutual engagement with relevant stakeholders, valuing employees, partners, other stakeholders, valuing employees, partners, other stakeholders, agility and responsiveness, focus on the future (short and long term), managing for responsibility and improvement, management by fact, transparency, accountability, public responsibility and citizenship, focus on positive results, impacts and value-adder for stakeholders with responsible ecological practices (Waddock, 2007). Therefore, to better understand the impact and value of social responsibility, we need to develop a new perspective of the organisation – one that better reflects the changing role of business and society. Mindful of the fact that you cannot build a Corporate Social Responsibility system without a strong foundation, the role of quality management and business excellence frameworks become obvious hooks to embed these values and behaviours (Hazlett, et al., 2007).

#### **4. Responsible consumption**

Problem - The main researches about Corporate Social Responsibility haven't included synergies between Total Responsibility Management and Responsible Consumption.

Hypothesis: Total Responsibility Management and Responsible Consumption are the elements of long-term competitive advantages and sustainable development.

Methodology – The managers of the companies with the highest value-added per employee, the most innovative Slovenian companies were asked to participate in the interview. The Corporate Social Responsibility and Total Responsibility Management are not enough for more sustainability. The consumers have to be involved and different stakeholders including government have to influence their behaviour by education to become Responsible Consumers. The questions are following this aim: 1) Is corporate responsibility included in your corporate culture and strategies? 2) What are your expectations? 3) What might drive changes in consumption patterns in Slovenia over next ten years? 4) What discourages our people from consuming more sustainably? 5) What actions can business take to deliver goods and services that encourage and enable people to consume more sustainably? 6) What can government do to encourage and enable more sustainable consumption?

Results – Corporate responsibility is included in the corporation strategies. Long-term competitive advantages are expected. Consumers alone cannot or will not change consumption patterns sufficiently: a) supply sustainable goods and services that

perform competitively - attractive as other options, quality option, innovation, labels and information; b) choice editing - shortcut to identifying products, retailer's values, broader brand image; c) build social pressure: must have, socially unacceptable, actions of campaign groups or competitors. Business can and does do a lot and, if it is to do more, it must be as part of mainstream business operations: a) create markets (businesses may need to create markets that do not yet exist, for products that people do not yet know they want, markets can be created through procurement, contracts can be used to drive sustainability); b) make a convincing business case; c) sell sustainability positively – not as a negative or to do good; d) move sustainability from Corporate Social Responsibility to the mainstream business culture. Government should lead by example, and support best practice: a) lead by example; b) use the full range of actions available – including regulation (regulation, taxation, government's procurement, banning the most unsustainable policies or practices, first mover advantage, work in partnership, sustainable consumption and production business task force); c) make a better case for sustainability (effective case, sustainable development related skills in government). Build a broader consensus: develop cross-party consensus, develop partnerships, and develop a new cross-society pact. The relationship and potential synergies between the Total Responsibility Management and Responsible Consumption lead companies to long-term competitiveness and sustainability.

Future research - Of particular concern to companies, as they focus more on doing good, is the persistent lack of a clear sense of the positive returns to their Corporate Social Responsible actions. This underscores the need for better measurement models of Corporate Social Responsibility that capture and estimate clearly the effects of a company's actions on its stakeholders, including its consumers.

## 5. Conclusion

The synergies between Total Responsibility Management and Responsible Consumption are assurance which leads companies to long-term competitive advantages.

## 6. References

- Cornelius, P. (2002). *Global Competitiveness Report*, Geneva: World Economic Forum/Oxford University Press, Oxford, NY, ISBN-0- 19-521837-X
- Hazlett, S.; McAdam, R. & Murray, L. (2007). From quality management to socially responsible organisations: The case for CSR. *Available form:* <http://www.emeraldsinsight.com/10.1108/02656710710774665> *Accessed:* 2008-05-23
- MacGillivray, A. (2004). AccountAbility Form. *Corporate Responsibility: Measuring National Competitiveness*. Issue 1 Spring, 16-22, ISSN 1470-5001
- Waddock, S. & Bodwell, C. (2007). *Total Responsibility Management*, Greenleaf Publishing, Sheffield, ISBN 1-874719-98-5
- Zadek, S. (2004). *Tomorrow's history*, Greenleaf Publishing Limited, Sheffield, ISBN-1-874719-86-1

## CLUSTER ESTABLISHING AND DEVELOPMENT WITH EXAMPLES FROM REGION OF VOJVODINA

### UTEMELJENJE I RAZVOJ KLASTERA S PRIMJERIMA IZ VOJVODINE

GRACANIN, Danijela; CIRIC, Jelena & MORACA, Slobodan

**Abstract:** Companies are constantly asked to improve performances in order to get the chance to retain or to improve own market position and financial situation. Encouragement to join companies into clusters is an effective instrument for strengthening of competitiveness of companies and regions. Major advantages of clusters lies in the multidimensional closeness of all participants- it is not just a matter of geographical but also of cultural institutional closeness and harmony. Clusters have possibility of developing their own specific mixture of competitive advantages which is created on the basis of locally-developed knowledge as a result of mutual relations, cultural heritage and local characteristics.

**Key words:** Cluster, Cooperation, Competitiveness, Flexibility, Small and Medium Enterprises (SMEs)

**Sažetak:** Od poduzeća se neprestano traži da poboljšaju rezultate rada kako bi zadržala ili poboljšala svoj tržišni položaj i financijsku situaciju. Poticanje na povezivanje poduzeća u klaster je učinkovit način za povećanje konkurentnosti poduzeća i regije. Glavne prednosti klastera leže u višedimenzionalnoj povezanosti svih sudionika- nije to samo pitanje geografske već i kulturno-institucionalne povezanosti i sklada. Klasteri imaju mogućnost razvoja svojih specifičnih mješavina konkurentskih prednosti koje nastaju na osnovi lokalno razvijenog znanja kao rezultat međusobnih veza, kulturnog nasljeđa i lokalnih karakteristika.

**Ključne riječi:** klaster, suradnja, konkurentnost, prilagodljivost, mala i srednja poduzeća



**Authors' data:** Danijela, **Gracanin**, MSc, Faculty of Technical sciences, Novi Sad, gracanin@iis.ns.ac.yu; Jelena, **Ciric**, MSc, Faculty of Technical sciences, Novi Sad, jelena@iis.ns.ac.yu; Slobodan, **Moraca**, MSc, Faculty of Technical sciences, Novi Sad, boban@iis.ns.ac.yu

## **1. Introduction**

In new business conditions, change of behaviour in Small and Medium Enterprises is needful. Vitality of enterprises requires high level of adaptation on changes of requirements, with two points of view - adaptation agility and costs. Enterprise have to enable to survive vibration on market and lo profit by an opportunity which can accrue from changes in external factors. Enterprise has to be organized so that if „things start badly“ it must be identified on time and enterprise has to have enough flexibility to escape it with minimal loss. So, enterprise has to understand and anticipate changes of environment and react quickly and adequately. If enterprises want to be successful in these more complex and turbulent conditions, they have to:

- Increase sales continually on domestic and international markets
- Be on peak with quality and technology
- Produce and invest goods on market with competitive prices
- Provide financial resources for development
- Provide working capital
- Provide possibility for flexible specialization
- Provide skilled worker
- Confidence and connection on local level

One of solutions for these problems is cluster. The major objective of this paper is to show how cluster can improve competitiveness and what's happen in Vojvodina.

## **2. Cluster establishing and development**

What is cluster actually?

If enterprises are similar and have common area of business, and if they are concentrated in the region and have good cooperation, then there is only one step to formalize that cooperation and rise it on the higher level, through the business networks or clusters. Clustering can be known as a competitive cooperation in the purpose to gain higher level of competitiveness and success. Clusters are natural join of enterprises in which they retain own special characteristic and have option to choose level and type of cooperation. Clusters are based on systems relations between enterprises. Relation can be built on common or complementary products, production process, based technologies, needs for natural resources, qualification requirement or distribution channels.

Clusters are an international phenomenon that exists in a multitude of shapes and sizes. Clusters can consist exclusively of firms operating in the same line of business or include whole supply and value chains. Clusters vary widely regarding the number of participants and their degree of organization. For example, they generally contain firms that compete against each other, although co-operation may be achieved on a case-by-case basis. In some cases, inter-firm networking leads to the creation of strong horizontal bonds among firms supported by social institutions, whereas in others, vertical links with very little interaction and no cluster organizational sub-structure may prevail. How far a cluster may geographically expand is very

interesting question. Depending on the individual cluster logic, a cluster may be firmly rooted in a local context or indeed span a whole country with cross-border or international links. Clustering occurs in all branches of industry, in high tech or traditional industries, as well as in agriculture or in the service sector.

Enterprises in cluster can expect important benefits, and some of them are:

- higher competitiveness,
- reduced operations costs,
- expand market share,
- standardization,
- higher productivity,
- diffusion of technological knowledge and innovation and
- increasing flexibility.

Members of cluster retain their financial, legal and management autonomy. Firms are thus able to realize their strategic objectives by grouping into a separate legal entity which does not imply a loss of identity for any member. This constitutes the main difference between clusters and other types of strategic alliances. A cluster thus differs from a merger in the sense that all firms involved preserve their original legal status and the management of each firm retains its independence. A cluster is also not to be mistaken for a cooperative. Even if both can be considered as a type of association, the principles and philosophy uniting the members of cooperatives differ considerably from those driving the members of a cluster. A cooperative aims to gather the strengths of all its members in order to increase their bargaining power and to make the best use of the means available. In the case of a cluster, by contrast, it is the members' common weaknesses that constitute the rationale for the union. Cluster not only exist among firms in the manufacturing sector, but can also be found in the service sector as well as among artisans.

On territory of Autonomy Province Vojvodina, major problems are:

- Small adequacy between structure and business culture of partnership enterprises
- Lack of legal and financial possibility for cooperation
- Lack of entrepreneurship spirit and skills or competence
- Low level of confidence between partners and other institutions
- Lack of knowledge
- Lack of informal connection
- Confused and unreal expectation inside of cluster

But if you ask them "Do you think that your firm needs to be a part of some cluster?", they say "Yes". "The key of development a lot of small companies within cluster is in their ability to scoop the power from cooperation and common work whit the use of formal and informal networks" (OECD, 1996). Efficient clusters insist to have strong networks and partnerships system. Confidence and relations between employees must be developed and as such they provide high level of „intellect capital“. In order to develop this partnership, time is necessary. "Very important thing is attempt that firms start to work together in moment when that is logical. But if they want to develop cooperation years are necessarily" (Practitioner Observation, 2002). It's

necessarily highlight that first clusters weren't „formed“ than „discovered“ in regions where exists and cooperate more successful enterprises from one economic branch or one value chain. Also, there are engineers, layers, business consultants, researchers, institutes and educational institutions. In regard to fact that suppliers and manufacturer station to oneself and starting business on place where is concentration of firms and partners increased that means that clusters can develop alone.

First of all, we have done global analyse about factors of development and potentials for development in Autonomy Provincial of Vojvodina and some of that factors was:

- Natural resources
- Demographic factors (Human resources)
- Economy- Infrastructure
- Culture and education
- Social protection
- General conditions

After that, we have done research work in 140 small and medium enterprises in Vojvodina about their problems in trade and needs for cooperation with others. In this paper we won't present all results, but we will mention some of them. First conclusion is that 90 % enterprises want to be part of cluster, because they thing that can improve their situation and position by cooperating with other.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	14	10.0	10.0	10.0
	YES	126	90.0	90.0	100.0
	Total	140	100.0	100.0	

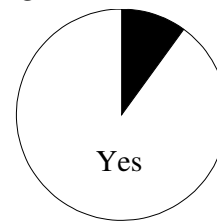


Table 1. Results of question “Do you want to be a part of cluster?”

Very important data for valuation of possibility for cluster establishing and development is fact that all enterprises have more problems in their trade and they need support. Majority said that they have a big problem with infrastructure and competition, after that attendant economy, tax and technology. Majority highlighted that they have needs for improvement in manufacture processes, management, sales and marketing.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	No rang	4	2.9	2.9	2.9
	Management	46	32.9	32.9	35.7
	Production	54	38.6	38.6	74.3
	Sales	16	11.4	11.4	85.7
Valid	Marketing	10	7.1	7.1	92.9
	Administration	1	.7	.7	93.6
	Engineering	7	5.0	5.0	98.6
	Trainig	2	1.4	1.4	100.0
	Total	140	100.0	100.0	

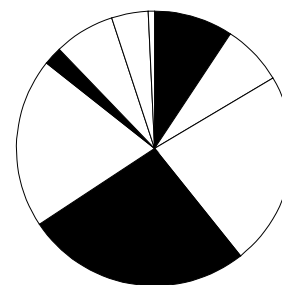


Table 2. Results of question “Which are your needs for improvement?”



One of reasons for enter in cluster is export improvement and we found important data that only 49 enterprises export their products, but 91 enterprises don't do that. Cluster can help them, because in cooperation with others they can produce products with better quality with low costs and higher productivity. For cluster operating information technologies, good Internet connection and good communication between enterprises are very important. Only 104 enterprises have Internet connection, but just few of them have modern Internet.

### 3. Conclusion

If we start from main goal - acceleration industry growth, connection between employment rate and life standards in Republic of Serbia, creating of condition for competitiveness growth is necessarily. Only high competitive enterprises provide economy growth, new jobs and prosperity. Economy of country need to be more open, creative and innovative. Companies, so as people, can't resist independently, without cooperating with other people, companies, institutions and organizations. Cooperation between companies exists regardless of cluster initiatives or plans of effective business networks development. Because of momentarily situation in Vojvodina, small and medium size enterprises are joining from two reasons – high pressure of competition and imperative of adaptation. Therefore, cluster strategy development doesn't need to be only vision, than it would be more reversed toward specification of objectives, concrete steps and criteria in order to improve competitiveness. One of major task of cluster needs to be set up in position that as organization in development reacts flexible on changeable market conditions and innovations. Also, task consists of improving market position of each enterprise individually and cluster as whole.

Motto of every cluster needs to sound "Learn from the best". In order that Serbian cluster will be competitive on international market, their competitiveness can't only be based on advantages of lower working costs than on productivity, quality and innovations. Clusters in Vojvodina have to know that only competitive product are not enough for success on international market. They have to establish their success on studious and good logical marketing concept because „they can't have benefit from The best product if they are invisible“.

### 4. References

- Moraca, S. (2007). *Strategy of clusters development in Vojvodina*, Faculty of Technical Sciences Available from: <http://www.spriv.vojvodina.sr.gov.yu/>
- OECD (1995). Integration, specialization, adjustment, *European Economic Review*, vol. 40, pp. 959-968. The OECD Input-Output Database, Paris: OECD.
- OECD (1996). *Small and Medium Sized Enterprises: Technology and Competitiveness*. OECD, Paris
- Porter, M.E. (1998). *Competitive Advantage Nations*, ISBN 0684841479
- Porter, M.E. (1998). Cluster and the new economics of competition, *Harvard Business Review*; Nov/Dec

## FOREST MANAGEMENT OF THE MANAGEMENT UNIT „PLEŠIVICA“ AIMED AT PRESERVING WATER RESOURCES

### GOSPODARENJE ŠUMAMA GOSPODARSKE JEDINICE PLEŠIVICA U FUNKCIJI OČUVANJA VODNIH RESURSA

GRGINČIĆ, Ivan & OZURA, Marko

**Abstract:** *The Management Unit Plešivica is mainly located in the Natural Park Žumberak – the Samobor Mountains. During the creation of the reform survey of forest management special attention was paid to the forest areas which represent the protected sources of drinking water. The goal and manner of the management are directed towards the water source protection, and at the same time the criteria and principles of forest management are fulfilled by FSC standards. With a view of protecting the sources with a protection zone, 391.10 ha of forests are encompassed. The goal of the management is to preserve forests as a specific ecosystem because the protection role of those parts is greater than the economical ones.*

**Key words:** *protected forests, FFGB, erosion, FSC*

**Sažetak:** *Gospodarska jedinica Plešivica nalazi se svojim većim djelom u Parku prirode Žumberak – Samoborsko gorje. Tijekom izrade uređajnog elaborata gospodarenja šumama posebno su vrednovane površine šuma koje predstavljaju zaštitnu zonu izvorišta pitke vode. Cilj i način gospodarenja usmjereni su prema zaštiti izvorišta, a ujedno su zadovoljeni kriteriji i načela gospodarenja šumama određeni FSC standardima. U svrhu zaštite izvorišta zaštitnom zonom obuhvaćeno je 391,10 ha šume. Cilj gospodarenja je očuvanje šuma kao specifičnih ekosustava jer zaštitna uloga tih šuma je veća od gospodarskih.*

**Ključne riječi:** *zaštitne šume, OKFŠ, erozija, FSC*



**Authors' data:** Ivan Grginčić, mr.sc., Hrvatske šume, d.o.o. Zagreb, UŠP Karlovac, Karlovac, ivan.grgincic@hrsume.hr; Marko Ožura, dipl.ing., Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, marko.ozura@vuka.hr

## 1. Uvod

U težnji za što većim blagostanjem čovjek je neracionalnim gospodarenjem i prekomjernim korištenjem prirodnih resursa naročito ugrozio ključne prirodne resurse: tlo i vodu. Pritom treba uvažiti da su život na dostignutom stupnju razvoja i njegovo poboljšanje mogući su samo uz uvjet racionalnog korištenja tla i vode.

Problemi racionalnog korištenja i očuvanja tla u prvom se redu razmatraju i rješavaju u okvirima poljoprivrede i šumarstva, kao gospodarskih djelatnosti vezanih uz tlo. Pitanja zaštite i korištenja voda u nadležnosti su vodoprivrednog sektora.

Ova je razdioba nadležnosti načelna, dok je u praksi i životu to vrlo složen proces u kojem nema stroge granice između nadležnosti, tako da su gospodarske aktivnosti u šumarstvu vezane uz zaštitu tla jednako i usko povezane i uz zaštitu vode. Osim gospodarskih aktivnosti koje utječu na stanje tla i voda, ona su i pod stalnim utjecajem prirodnih sila.

Do gubitaka tla i osiromašenja vodnih resursa, kako u kvantitativnom tako i u kvalitativnom smislu, dovode erozijski procesi, (Petraš & Bašić, 1993).

Problemom erozije i zaštite tla na kršu u Hrvatskoj, već duži niz godina istražuje Zavod za šumarstvo Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu. Pitanjima biološke sanacije erozije od osamdesetih godina do danas bavili su se mnogi naši stručnjaci (Vidaković, Gračan, Tomašević, Komlenović, Mičetić i dr.). Posebno se posljednjih godina javljaju brojni radovi u svijetu i kod nas posvećeni ulozi vegetacije, posebno šume, na hidrološki režim - bilo da se radi o zaštiti ili iskorištavanju vodnih resursa (Tikvić & Seletković, 2003.; Topić, 2001.; 2003). Predmeti proučavanja su utjecaj šume na otjecanje oborinskih voda, zadržavanje oborina u krošnjama drveća i upijanja vode preko šumskog listinca i rahlog i propusnog šumskog tla (Topić, 1996) i dr.

Šumska vegetacija ima posebno značenje za hidrološke procese. Ona utječe na zadržavanje oborina, postupno procjeđivanje, otjecanje i poniranje vode, sprečavanje erozije tla, filtriranje i pročišćavanje vode. Stanje šumskih ekosustava ovisno je o brojnim čimbenicima, a može se pratiti kroz regresijske i progresijske procese koji se odnose na biocenu i biotop (Vukelić & Rauš, 1998).

U ovom radu daje se pregled načina gospodarenja, kao i smjernice za buduće gospodarenje šumama g.j. Plešivica koje u šumskogospodarskom smislu imaju vodozaštitnu ulogu, odnosno zaštitu izvorišta pitke vode iz kojih se opskrbljuje grad Jastrebarsko s okolicom.

## 2. Prirodne značajke objekta

Gospodarska jedinica (G.J.) Plešivica ukupne je površine 1793,09 ha, od čega je 391,10 ha proglašeno zaštitnim šumama u smislu zakona o šumama s ciljem zaštite izvorišta pitke vode. GJ je smještena na južnim obroncima Samoborsko Žumberačkog gorja, izduženog je oblika i proteže se u smjeru istok – zapad i prostire se od između 200 i 879 m n.v.

Klima ovog područja je prema Köppen-ovoj klimatskoj razdiobi spada u područje toplo umjerene kišne klime koja se označava kao C-klima – „C f w b x“, sa srednjom

godišnjom temperaturom 9,8 °C (Jastrebarsko). Srednja godišnja količina oborina za razdoblje od 1961. do 1990. godine iznosila je 928 mm.

U geološkom smislu područje je dosta raznoliko. Prevladavaju dolomiti trijasa i uslojeni dolomiti, a pridolaze formacije pliocenskih vapnenca i klastiti tortona, miocenski i trijaski lapori, te klastične naslage.

Na navedenoj geološkoj podlozi, koja je osnovni činitelj tvorbe tala, najzastupljenije je smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol), a dolaze još: rendzina, lesivirano tlo (luvisol), eutrično smeđe tlo - eutrični kambisol i pseudoglej.

Najveći dio površine gospodarske jedinice, u vegetacijskom pogledu, pripada području rasprostranjenja zajednice bukove s mrtvom koprivom (*Lamio orvale* - *Fagetum sylvaticae* Ht. 1938).

Prema namjeni šume ove gospodarske jedinice su gospodarske, zaštitne i šume s posebnom namjenom (posebni rezervat šumske vegetacije). Šumskouzgojni radovi propisani su na površini od 676,07 ha, a etat na 640,17 ha.

### 3. Metoda rada

Na području G.J. Plešivica nalaze se izvorišta pitke vode koja služe za opskrbu lokalnog stanovništva vodom. Još 1974. godine općina Jastrebarsko proglasila je radi zaštite izvorišta pojedine dijelove gospodarske jedinice zaštitnom zonom (391,10 ha) čime je ograničila gospodarenje šumama, a ponajprije način obnove jednodobnih sastojina. Obnova regularnih sastojina visokog uzgojnog oblika, kao što su bukove sastojine na Plešivici, provodi se oplodnom sječom na većim površinama u tri ili četiri sjeka. To je najosjetljiviji zahvat jer je potrebno, oponašajući prirodu, staru zrelu sastojinu obnoviti tj. zamijeniti mladom sastojinom.

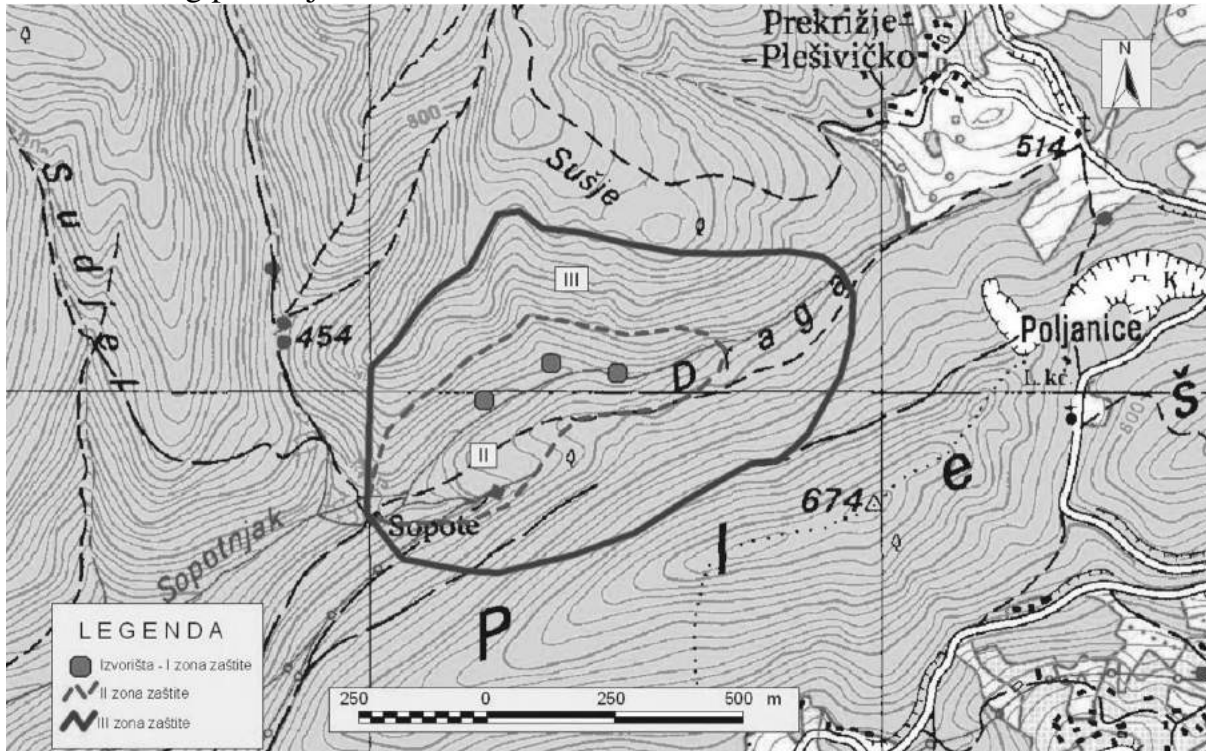
Imajući na umu protuerozijsku funkciju šume kao i utjecaj na vodni režim u ovome radu odredit će se vodozaštitne zone izvorišta „Sopote“ kao i način gospodarenja u pojedinim zonama, a vodeći brigu da pritom budu zadovoljeni kriteriji i načela gospodarenja šumama određeni FSC standardima.

U području izvorišta „Sopote“, GPS uređajem snimljena su kaptirana izvorišta koji pripadaju I zoni zaštite. Granice II i III zone zaštite izvorišta određene su i snimljene tako da se uvažila protuerozijska uloga šume od erozije, njezina vodozaštitna uloga, a posebno vodeći brigu o tipu tla i nagibu teren.

### 4. Rezultati

Pri određivanju granica vodozaštitnih područja te definiranja cilja i načina daljnega gospodarenja vodila se briga o dosadašnjim rezultatima istraživanja. Nedvojbeno je i opće poznato, da je šumska vegetacija odlučujući čimbenik u zaštiti tla od erozije, pogotovo na strmim erodibilnim područjima. Uspoređujući prosječne godišnje gubitke tla na goljoj površini s gubicima tla pod mladom kulturom crnog bora na nagibu od 16° oni su 107 puta veći na goljoj površini (Topić, 2001). Erozijom tla sa šumskih površina u vodu pridolaze i organska zagađenja (listinac), posebno u bjelogoričnim šumama u post-vegetacijskom razdoblju.

Obilaskom izvorišta „Sopote“, kao i cijelog slivnog područja potoka Sopotnjak u GJ Plešivica evidentirana su i snimljena tri uređena izvorišta vode. Sama izvorišta predstavljaju I zonu zaštite te su i fizički zaštićena ogradom. Nakon toga određena je granica II zone zaštite izvorišta s vrlo strogim ograničenjima u gospodarenju šumama, a potom i granica III zone zaštite s režimom djelomično ograničenoga gospodarenja šumom. Putem GPS uređaja snimljene su pozicije izvorišta i granice vodozaštitnih područja. Podaci su obrađeni u programskom paketu ArcView 3.2. nakon čega je izrađena karta vodozaštitnih područja (Slika 1.). Površina II zona zaštite iznosi 14,56 ha, a III zone zaštite 32,60 ha što zbirno čini površinu vodozaštitnog područja – zaštita izvorišta u iznosu od 47,16 ha.



Slika 1. Zaštitne zone izvorišta „Sopote“

## 5. Zaključak

Granice vodozaštitnih zona slivnog područja potoka Sopotnjak i izvorišta „Sopote“ određene su nakon detaljnog terenskog obilaska. Posebno se pritom vodilo brigu o nagibu terena i tipovima tala predmetnog područja. Primarna zadaća šuma u ovome području je zaštita vodnih tokova i izvorišta radi vodoopskrbe lokalnog stanovništva. S tim uvezi u radu se iznose zaključci o cilju i načinu gospodarenja šumama u vodozaštitnim zonama izvorišta „Sopote“:

Da bi se u potpunosti zaštitilo tlo namijenjeno šumskoj proizvodnji, ono uvijek mora biti zastrto, bilo krošnjama stabala u starijim sastojinama ili tek formiranim krošnjicama stabalaca mlade sastojine (svojom gustoćom u potpunosti trebaju zastrti tlo). Na taj način je tlo uvijek zaštićeno od prejakog isušivanja, zbijanja, smrzavanja i erozije te u potpunosti obavlja svoju zaštitnu i proizvodnu funkciju.

Za sastojine u II zoni zaštite izvorišta preporuča se ophodnja jednaka fizičkoj zrelosti stabala. U mladim i dozrijevajućim sastojinama etat se ne propisuje, već se kao zaštitna mjera uklanjaju samo bolesna i oštećena stabala. Obnovu sastojina potrebno je provoditi, ovisno o stanju sastojine, po načelima obnove na malim površinama i to na mjestima gdje već postoje inicijalne grupe mladog naraštaja. To su mjesta prekinutog sklopa nastalog uslijed izvala, snjegoloma, ledoloma i ostalih kalamiteta.

Gospodarenje sastojinama u III zoni zaštite provoditi na način da se svi radovi biološke obnove šuma provode pravovremeno i kvalitetno. Obnovu sastojina treba provoditi u dugom pomladnom razdoblju (20 godina), a dovršni sijek provoditi samo na potpuno pomlađenim dijelovima sastojine u fazi pomlatka i mladika.

Sastojinama izvan vodozaštitnih zona, a unutar slivnog područja potoka Sopotnjak, može se gospodariti na uobičajen način kao i u drugim dijelovima gospodarskih šuma G.J. Plešivica.

Prilikom određivanja vodozaštitnih zona u šumi neophodno je uvažavati dosadašnja istraživanja. Istraživanja provedena o protuerozijskoj i vodozaštitnoj ulozi šuma kao i činjenicu da je godišnji gubitak tla na goloj površini veći i nekoliko stotina puta (ovisno o nagibu i tipu tla) nego pod šumskom vegetacijom, dokazuju da nema potrebe proglašavanja cijelih slivnih područja vodozaštitnim zonama.

## 6. Literatura

Petreš, J. & Bašić, F. (1993). Metode istraživanja erozije tla vodom i zaštita voda. *Hrvatske vode* 1 - 2 (99 – 105), Zagreb.

Tikvić, I. & Seletković, Z. (2003). Utjecaj pošumljavanja krša na hidrološku funkciju šuma. *Šumarski list – suplement*: 31 – 34, Zagreb.

Tomašević, A. (1986). Rekultivacija krških goleti pošumljavanjem u SR Hrvatskoj, *Glasnik za šumarske pokuse*, posebno izdanje 2, str. 147 – 160, Zagreb.

Topić, V. (1996). Utjecaj različitog biljnog pokrova na zaštitu tla od erozije. *Unapređenje proizvodnje biomase šumskih ekosustava, Znanstvena knjiga 1*: 361 – 364, Zagreb.

Topić, V. (2001). Utjecaj kultura crnog bora (*Pinus nigra* Arn.) na zaštitu tla od erozije prouzročene kišom, *Znanost u potrajnom gospodarenju hrvatskim šumama*, Znanstvena knjiga, 261 – 268, Zagreb.

Topić, V. (2003). Šumska vegetacija na kršu kao značajan čimbenik zaštite tla od erozije. *Šumarski list – suplement*: 51 – 64, Zagreb.

Vidaković, M.; A. Krstinić, I.; Trinajstić, Ž.; Borzan, J.; Gračan, N.; Komlenović, J. & Martinović (1984). Prikaz dosadašnjih istraživanja na problematici biološke sanacije erozije na području izvorišta Une i na području Istre. *Vodoprivreda* 1 – 23, Zagreb.

Vukelić, J. & Rauš, Đ. (1998). *Šumska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj*. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, str. 1-310, Zagreb.

## WEB SITE QUALITY EVALUATION IN TOURISM

### VREDNOVANJE KVALITETE WEB STRANICA U TURIZMU

GRGONA, Jadranko; ANDRLIC, Berislav & DEL VECHIO, Manuel

**Abstract:** *The recent development of tourism industry suggests an important role that marketing concept has due to contemporary business trends. Information technology has changed fundamentally the very nature of marketing. Most tourism firms have started developing e-marketing strategies for the web. As a result, e-marketing is growing at a dramatic pace and is significantly impacting tourist market behaviour. This paper uses the extended Model of Internet Commerce Adoption to evaluate the level of tourism web site development in Brodsko Posavska County. Authors also offers some proposals on future development in this sector of e-marketing.*

**Key words:** *tourism, web site, e MICA model*

**Sažetak:** *Razvoj turističke industrije današnjice nemoguće je zamisliti bez upotrebe suvremenih marketinških koncepata u poslovanju. Informacijske tehnologije u potpunosti su promijenile prirodu marketinga. Slijedom toga, mnoga turistička poduzeća su počela razvijati e-marketing strategije. Kao rezultat tog procesa, e-marketing u značajnoj mjeri dovodi i do promijenjenog potrošačkog ponašanja turista. U radu se koristi prošireni e-MICA model u cilju vrednovanja stupnja kvalitete turističkih web stranica u Brodsko posavskoj županiji. Autori također nude i određene prijedloge u cilju unapređenja postojećih e-marketing strategija.*

**Ključne riječi:** *turizam, web stranica, e MICA model*



**Authors' data:** Jadranko, **Grgona**, PhD, Faculty of Economics & Business, University of Zagreb, Zagreb, jgrgona@efzg.hr; Berislav, **Andrić**, MSc, Polytechnic of Pozega, Pozega, bandrlic@vup.hr; Manuel, **Del Vechio**, student, Polytechnic of Pozega, Pozega, delvechio@vup.hr

## **1. Introduction**

The modern marketing in tourism means a business activity which connects production and consumption in such a way that fully and with maximum profit meets the needs of tourists that are usually referred to as tourism market demand. Companies nowadays cope with greater difficulties arising from challenges of growing e-markets and rapidly changing factor of customers' behaviour. Based on empirical research, this paper aims to provide analysis on the utilization of Internet marketing potentials on the tourism companies in eastern Croatia, Brodsko Posavska County. The eastern Croatia considers tourism as one of its main strategic segments for economy development. Also, paper presents further directions and suggestions which could develop e-marketing strategies of tourism companies in this region.

## **2. Conceptual considerations of e-marketing in tourism**

Tourism bidding, its development and quality is characterized with external factors in the macroenvironment of tourism company. These factors represent "noncontrollables" that the tourism company must monitor and respond to. They can be classified into several groups (Senecic & Grgona, 2006):

- characteristics of social and economic country system
- accumulated economy ability of the country
- foreign-exchange policy
- investment policy
- credit policy and terms for foreign capital investment in tourism sector
- government standpoint against tourism as a part of national economy
- intensity of tourism services demand
- structure of tourism country services according to social and economical characteristics of tourism services demand carriers
- educational structure of employees in tourism sector
- input prices in tourism
- development and implementation of new technologies.

Every mentioned group of factors, directly or indirectly, has influence on creating tourism bidding on specific market segment. In extension, the focus will be on informatic technology factor, and its influence on marketing implementation in tourism. Special attention is dedicated to Internet, which is in the tourism sector, as in other business sectors changed classic business activities, and is used as communication, transaction and distribution channel. These technological trends are changing market demand in tourism and shape opportunities and pose threats. It is possible to talk about appearance of completely new strategy, called e-Business. E-Business, or Electronic Business, is the strategy of implementing business via the Internet. This strategy consists of the buying and selling of goods and services, along with providing technical or customer support through the Internet. e-Business is a term often used in connection with e-commerce, but includes services in addition to the sale of goods. According to the existing considerations, the main focus of this



paper is on the one part of e- business, called e- marketing. There are several definitions of electronic marketing. One of possible definitions is suggested by Panian: "Electronic marketing (e-marketing, telemarketing) is a means of realizing company's marketing activities through intensive application of information and telecommunication (internet) technology. (Panian, 2000). Besides the most widespread term of e-marketing, the term online marketing is also often used to collectively denote all types of marketing on the net: e-marketing, cyber marketing, Internet marketing and Web marketing (Reedy, J., Schullo, S. & Zimmerman, K., 2000). E- marketing activities in tourism can be considered in this context as a means of approaching products or services from producers to tourists, and using Internet as a means for promotion and sales channel. For every tourism destination and supplier, large and small, electronic business on the platform of the Internet offers the opportunity to undertake their business in new and more cost effective ways. For consumers, when they are planning a trip to a new destination, they face the problem of making a costly purchase without being able to see the product. The Internet provides them with the means to gain immediate access to relevant information of greater variety and depth than has been available previously, about destinations throughout the world; and to book quickly and easily. For tourism companies, it offers the potential to make information and booking facilities available to large numbers of consumers at relatively low cost; it enables them to make large-scale savings on the production and distribution of print and on other traditional activities (e.g. call centres and information centres); and it provide a tool for communication and relationship development with tourism suppliers and market intermediaries, as well as end-consumers. (WTO Business council, 2001). During the last decade, many tourism companies have developed some form of Internet presence, which is the key point of further empirical research.

### **3. E-MICA model**

In spite of the rapid development of many other means in the evolution of e-communications, the Web sites are still the first and foremost effective means in the tourism company's promotion. Precisely because of this the web pages have to be designed with careful researching of their target tourists and the way they will appear to potential tourists. It is also important to find the right balance between the volume of information offered to visitors and the size and appearance of the web page. The World Tourism Organisation identified the following key features of web site functionality for tourism companies (WTO Business council, 2001):

- accessibility and readability – does the site reach all potential users.
- identity and trust – trust on the Internet is fragile, especially if e-commerce is involved through online booking. Strong branding, use of logos and a clear statement of purpose all help here.
- degree of customization and interactivity.
- ease of navigation.
- findability and search engine optimization.
- technical performance – lack of functionality is frustrating for users.

- the quality of the services offered via the web site: promotion, information and transactions.

Accepting these factors, it is possible to integrate them into model for evaluating quality of web sites in tourism. The fact is that web sites have evolved, their levels of flexibility and interactivity have improved and grown. This has been captured in Extended Model of Internet Commerce Adoption (eMICA). The eMICA model demonstrates a staged approach to the evolution of destination web sites and provides a destination with a road map of its web site development. The model shows how web sites add layers of complexity and functionality as they develop. Phases of these model are (Doolin, B.; Burgess, L. & Cooper, J., 2002):

Stage 1: Promotion

- a) Layer 1: Basic information Company name, address and contact details
- b) Layer 2: Rich information Annual report, and email contact

Stage 2: Provision

- a) Layer 1: Low interactivity Basic product catalogue, hyperlinks, and online enquiry form
- b) Layer 2: Medium interactivity Higher-level product catalogues, customer support
- c) Layer 3: High interactivity Chat room, newsletters and email updates

Stage 3: Processing: Secure online transactions, order status and tracking

This model will be implemented as a starting point for researching standard of web site quality content in tourism firms.

#### 4. Research results

Primary research consisted of data collected via Internet in sample of tourism subjects in Brodsko Posavska county. Subjects were divided into four main groups: travel agencies, hotels and motels, doss houses, pensions and restaurants. Number of registred subjects in these groups is 87. The results are shown in tables.

Type of subject	Number of subjects	Number of subjects with web site
Travel agencies	17	9
Hotels and motels	7	6
Doss houses and pensions	31	15
Restaurants	25	8

Table 1. Summary statistics

Travel agencies			Hotels and motels		
Stage of eMICA	Number of sites	% of total sites	Stage of eMICA	Number of sites	% of total sites
Stage 1			Stage 1		
Layer 1	0	0	Layer 1	0	0
Layer 2	3	33,33	Layer 2	2	33,4
Stage 2			Stage 2		
Layer 1	2	22,22	Layer 1	0	0
Layer 2	2	22,22	Layer 2	1	16,6
Layer 3	1	11,11	Layer 3	3	50
Stage 3			Stage 3		
Total	9	100	Total	6	100

Table 2. e MICA model on sample of travel agencies, hotels and motels

Doss houses and pensions			Restaurants		
Stage of eMICA	Number of sites	% of total sites	Stage of eMICA	Number of sites	% of total sites
Stage 1			Stage 1		
Layer 1	4	26,66	Layer 1	2	25
Layer 2	5	33,33	Layer 2	3	37,5
Stage 2			Stage 2		
Layer 1	2	13,33	Layer 1	2	25
Layer 2	1	6,66	Layer 2	1	12,5
Layer 3	3	20	Layer 3	0	0
Stage 3	0	0	Stage 3	0	0
Total	15	100	Total	8	100

Table 3. e MICA model on sample of doss houses, pensions and restaurants

From collected data, it is obvious that managers in tourism in Brodsko Posavska county do not use modern Internet technologies in in adequate volume and way. Although good web site design encourages the building of relationships between the destination and the tourist, that is not recognized. Effectively, web portals become the digital version of the destination, unifying web access to the destination, integrating all aspects of the value chain and allowing communication amongst tourists and firms. The most developed web sites are in sample of hotels and motels, while restaurants have undermost level of web quality. Because of the small number of developed web sites in tourism Brodsko Posavska county, firms should expand e-marketing strategies to improve their marketplace.

## 5. Conclusion

The development of modern Internet technology, provides a number of new possibilities in marketing in tourism of eastern Craotia. However, it is difficult to imagine that there exist today companies that are not present on the network if only thorough their web sites and this alone can form a basis for the beginnings of e-marketing usage. Internet has been seen as an opportunity for small and medium-sized tourism enterprises to improve their competitive position ant to give tourists higher level of service.

## 6. References

- Doolin, B., Burgess, L. & Cooper, J. (2002). Evaluating the use of the web for tourism marketing: a case study from New Zealand. *Tourism Management*, No 23, 557–561.
- Panian, Ž. (2000). *Internet i malo poduzetništvo*, Informator, Zagreb
- Reedy, J., Schullo, S., & Zimmerman, K. (2000). *Electronic Marketing, Integrating Electronic Resources into the Marketing Process*, The Dryden Press, Harcourt College Publishers
- Senecic, J. & Grgona J. (2006). *Marketing menadžment u turizmu*, Informator, ISBN 953-6286-74-2, Zagreb
- WTO Business council (2001). E- business for tourism- practical guidelines for tourism destinations and business, *Available from: <http://www.world-tourism.org>*  
*Accessed: 2008-05-07*

## BOSNIA AND HERZEGOVINA IN EUROPEAN INTEGRATION – ACHIEVED LEVEL AND EXPETATIONS

### BOSNA I HERCEGOVINA U EUROPSKIM INTEGRACIJA – DOSTIGNUTA RAZINA I OČEKIVANJA

HADZIC, Faruk & HADZIC, Emir

**Abstract:** *Ten years ago, BiH decided to actively participate in process of European integration. This article seek to overview present level of the achieved progress, economic situation in BiH during last few years, its comparison to other countries in the region, and at last, activities that must implemented on its road to the EU.*

**Key words:** *European integration, economic indicators and the Western Balkans*

**Sažetak:** *Prije nekih deset godina Bosna i Hercegovina je odlučila da se aktivno uključi u procese europskih intergracija. Ovaj članak pokušava da sagleda dosadašnju razinu ostvarenog napretka, ekonomsku situaciju u BiH posljednjih godina, uporednih prikaza sa drugim zemljama u regionu, te na kraju aktivnosti koje stoje pred BiH na daljnjem putu.*

**Ključne riječi:** *Europske integracije, ekonomski pokazatelji i Zapadni Balkan*



**Authors' data:** Faruk **Hadžić**, dipl. ecc., Direkcija za europske integracije, Tuzla, fhadzic@dei.gov.ba; Emir **Hadžić**, apsolvent, Ekonomski fakultet Tuzla, Tuzla, emir.hadzic@bih.net.ba

## 1. Uvod

Prije nekih deset godina Bosna i Hercegovina je odlučila da se aktivno uključi u procese europskih integracija. Do sada je BiH prešla značajan put, od bivše socijalističke zemlje, do zemlje koja će u doglednoj budućnosti biti članica EU. Pred BiH još uvijek stoji veliki put koji mora preći, kao što su ga morale preći i ostale tranzicijske zemlje, koje su sada članice EU.

Pristupanje Europskoj uniji (EU) je strateški cilj Bosne i Hercegovine (BiH), i opći interes svih njenih građana. Proces pristupanja EU predstavlja ne samo strateški cilj već i put neophodnih ekonomskih, političkih i socijalnih reformi koje je potrebno realizovati u procesu integriranja. Pred BiH je dug put prilagođavanja njenih institucija, zakona i pravne regulative, mjera i instrumenata politike, čak i običaja i navika stanovništva.

Cilj ovog članka jeste da pokaže ne samo neophodnost uključivanja Bosne i Hercegovine u Evropsku uniju, koje će se dogoditi u skorijoj budućnosti, nego i njeno ekonomsko integriranje, koje je neizvjesno sa dosadašnjom dinamikom.

Autori su u članku prezentirali 3 moguća modela ekonomskog približavanja BiH prema EU.

## 2. Ostvareni napredak BiH ka integriranju u EU

Prema Ugovoru o EU, svaka europska zemlja može aplicirati za članstvo, ukoliko poštuje principe slobode, demokracije, ljudskih prava i osnovne slobode, kao i vladavinu prava. Pristup se može jedino ostvariti ukoliko dotična europska zemlja ispuni sve pristupne kriterije, koji su također poznati kao i Kopenhagenski kriteriji. Kriteriji su: politički, ekonomski i prihvatanje Acquis communautaire. U Madridu 1995. godine je dodan i četvrti, administrativni kriterij (Grbić, 2005).

Europska unija, kao prirodna orijentacija se nameće kao put ulaska u globalne međunarodne ekonomske tokove za Bosnu i Hercegovinu. Ovo je slučaj i sa ostalim zemljama zapadnog Balkana.

Za Bosnu i Hercegovinu se može reći da je uvijek bila sastavni dio europskog prostora, kako političkog, tako i kulturnog i ekonomskog. BiH još uvijek nije članica EU, ali je strateški cilj ući u EU.

Oporavak BiH nakon rata je bio spor, najviše zbog spore provedbe reformi. Međutim, BiH je do danas uspjela da postigne makroekonomsku stabilnost. U Tablici 1. su prikazani glavni makroekonomski podaci za BiH u periodu 2002 – 2008, koji nam pokazuje makroekonomsku situaciju u BiH.

Ukoliko se analiziraju podaci iz navedene Tablice 1. može se zaključiti da je BiH u roku od 5-6 godina, gotovo udvostučila svoj GDP. Ono što ohrabruje jesu visoke stope rasta realnog GDP-a u posljednje 4 godine, sa tendencijom i u narednim godinama. Ipak, BiH ako želi da ubrza svoje približavanje EU, treba snažnije razvijati svoju ekonomiju.

Posmatrajući ostale ekonomske pokazatelje, može se uočiti da je došlo do smanjenja inflacije, tereta vanjskog duga, te povećanja devizne rezerve. Bosna i Hercegovina i dalje funkcionira u aranžmanu Valutnog odbora, što značajno umanjuje mogućnost

zemlje za mjerama monetarne politike. Najveći problem za ekonomiju Bosne i Hercegovine i dalje predstavlja visok deficit u platnom bilansu, iako je posljednjih godina izvoz rastao brže od uvoza. Pokrivenost uvoza izvozom se kreće oko 50%. Ipak, ohrabrujuća činjenica posljednjih godina jeste dominantna uloga kapitalnih dobara u ukupnom uvozu, što će doprinjeti budućem povećanju proizvodnje. Domaća potražnja je podržana povećanjem kredita domaćinstava, kao i stalnim visokim nivoima doznaka radnika iz inostranstva.

Jedan od problema ekonomije Bosne i Hercegovine, jeste i visoka nezaposlenost, koja je stalna niz godina. Zvanična stopa nezaposlenosti je oko 40% aktivne radne snage. Ukoliko se uključi i sivi sektor, prema posljednjim podacima, stopa nezaposlenosti iznosi oko 29%.

Za naredni period je potrebno raditi na kreiranju politika koje će dovesti do otvaranja novih radnih mjesta, a time i do smanjenja nezaposlenosti.

Indikatori	2003	2004	2005	2006	2007	2008
GDP, mil €	6.290	7.495	8.052	9.776	10.577	11.233
GDP per capita, €	1.642	1.950	2.095	2.536	2.736	2.906
Stopa rasta realnog GDP-a, %	3,00	6,00	7,40	6,70	6,00	6,20
Stopa rasta industrijske proizvodnje, %						
Federacija BiH	4,80	13,20	6,10	7,50	9,10	4,50
RS	5,70	9,70	19,80	19,10	1,40	7,80
Godišnja stopa inflacije u %						
Federacija BiH	0,20	-0,30	3,00	6,90	1,50	7,00
RS	1,80	1,90	5,20	8,40		
Godišnja stopa nezaposlenosti, %	42,00	43,20	31,30	31,10	29,00	
Bilanca tekućeg računa, mil. €	-1.539	-1.544	-1.695	-817	-1.401	
Prosječna bruto plaća, €	367	382	408	472	478	
Prosječna neto plaća, €	247	257	275	318	322	371
Kamatna stopa na dugoročne kredite poduzeća, %	9,18	8,23	7,70	7,75	7,79	
Kamatna stopa na kratkoročne kredite poduzeća, %	10,54	9,92	9,03	7,98	7,75	
Bruto eksterni dug, mil. € (na kraju perioda)	2.052	2.061	2.192	2.084	1.990	
Platna bilanca						
Izvoz roba i usluga, mil. €	n/a	2.373	2.878	3.589	4.062	1.092
Uvoz roba i usluga, mil. €	n/a	5.704	6.393	9.493	7.656	2.620

Indikatori	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bilanca roba i usluga kao % GDP-a	n/a	-41,30	-41,10	-29,7	-34,00	
Devizne rezerve, mil. € (na kraju perioda)	1422	1.768	2.145	2.796	3.425	

Tablica 1. Glavni makroekonomski podaci za BiH u periodu 2002 – 2008.

Analiziranjem podataka navedenih u Tablici 2. može se zaključiti da BiH posljednjih godina pokazuje najveće stope rasta realnog GDP-a. Rezultat toga jeste skok BiH sa 6. mjesta u 2004. godini u GDP-u per capita, na 5. u 2006. godini, sa smanjivanjem razlike u odnosu na Srbiju, Crnu Goru i Hrvatsku.

ZEMLJA	GDP u mld. €			GDP per capita (u €)			Stopa rasta GDP-a u %		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Albanija	6,10	6,70	7,00	1.723	1.891	2.039	6,0	5,5	5,0
BiH	7,50	8,05	9,78	1.950	2.095	2.536	6,0	7,4	6,7
Crna Gora	1,54	1,64	1,83	2.465	2.638	2.814	3,7	4,1	8,2
Hrvatska	28,40	30,90	34,30	6.397	6.938	7.729	3,8	4,3	4,7
Makedonija	4,32	4,63	4,78	2.128	2.277	2.348	4,1	4,0	3,1
Slovenija	25,92	27,83	n/a	13.103	13.869	n/a	4,2	3,9	n/a
Srbija	18,92	19,47	20,44	2.664	2.730	2.866	9,3	6,5	5,0

Tablica 2. Usporedni prikaz ekonomskih podataka po zemljama u regionu

### 3. Razvoj odnosa BiH i EU

Početak odnosa BiH i EU počinje 1996. kada EU počinje pružati pomoć BiH u okviru programa PHARE i Obnova. 1999. godine Odlukom Vijeća EU, Bosna i Hercegovina je zajedno sa ostalim zemljama Zapadnog Balkana uključena u Proces stabilizacije i pridruživanja (PSP).

2000. godine, EU je objavila Mapu puta (Road Map) kao odgovor na zahtjev BiH za izradu Studije izvodljivosti (Feasibility Study). Ispunjavanje tih uslova je omogućilo BiH da dobije Studiju izvodljivosti. Napredak u ispunjavanju uslova iz Studije izvodljivosti je ostvaren tokom 2005. godine, što je dovelo to otpočinjanja pregovora o SSP-u 25.11.2005. godine.

Nakom završenih pregovora i niza političkih problema, SSP je parafiran u prosincu 2007., a potpisan je u lipnju 2008. godine. Ovime je BiH postala posljednja zemlja u regionu, koja je potpisala SSP.

Potpisivanjem SSP-a, BiH i EU stupaju u prvi ugovorni odnos. Ovime se otvara mogućnost da BiH u skorijoj budućnosti stekne i status kandidata.

### 4. Strategija budućih odnosa BiH i EU

Postoji još niz koraka koje BiH mora ispuniti kako bi u doglednoj budućnosti postala članica EU. Kronološki se to može predstaviti kao što je navedeno u Tablici 3.

Kao što se može vidjeti iz Tablice 3. pred BiH je još uvijek dug put u ispunjavanju uvjeta za pristup u EU. Ovo su možda i realni rokovi, obzirom na dosadašnju dinamiku integriranja.

Najveći problem pred BiH, u narednom periodu, ipak predstavlja približavanje ekonomije BiH ka ekonomiji EU. U Tablici 4. su predstavljeni podaci za zemlje u regionu i EU 27.

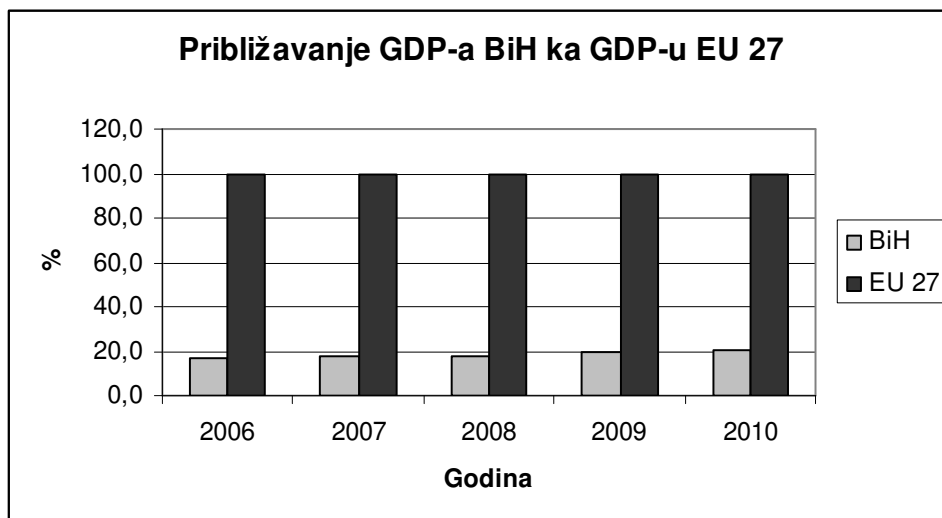
AKTIVNOST	PROCJENA
Podnošenje zahtjeva za punopravno članstvo	2009. ili 2010.
Otpočinjanje pregovora po 35 poglavlja <i>acquisa</i>	
Potpisivanje Sporazuma o pristupanju	2012. – 2013.
Primjena prijelaznih odredbi	
Članstvo u EU	2015. – 2018.

Tablica 3. Daljnje aktivnosti BiH na putu ka EU

ZEMLJA	GODINA									
	2006		2007		2008		2009		2010	
	GDP pc u €	% GPD EU 27	GDP pc u €	% GPD EU 27	GDP pc u €	% GPD EU 27	GDP pc u €	% GPD EU 27	GDP pc u €	% GPD EU 27
Hrvatska	7.729	51,5	8.162	52,9	8.529	54,2	8.956	55,9	9.403	55,9
Bugarska	2.946	19,6	3.129	20,3	3.310	21,0	3.495	21,8	3.684	21,9
Rumunija	3.883	25,9	4.116	26,7	4.371	27,8	4.594	28,7	4.824	28,7
Makedonija	2.348	15,7	2.468	16,0	2.586	16,4	2.728	17,0	2.865	17,0
BiH	2.536	16,9	2.688	17,4	2.855	18,1	3.097	19,3	3.376	20,1
EU 27	15.000	100,0	15.435	100,0	15.744	100,0	16.027	100,0	16.828	100,0

Tablica 4. GDP pc sa budućim projekcijama po zemljama

Iz Tablice 4. se vidi da je BiH u 2007. godini bila na samo 17,4% prosjeka GDP-a pc od EU 27. Ovi podaci su veoma zabrinjavajući iz razloga što BiH, kao strateški cilj, ima ulazak u EU.



Slika 1. Približavanje GDP-a BiH prosjeku GDP-a EU 27



Autori su uradili istraživanje sa tri modela ekonomskog približavanja BiH prema prosjeku EU 27.

Cilj tog istraživanja je bio da utvrdi, koje bi se godine BiH mogla približiti prosjeku EU, ukoliko bi njen GDP rastao konstantno određenom stopom tokom narednog perioda.

U Tablici 5. su iskazani rezultati tog istraživanja sa godinama približnog izjednačavanja.

	Model 1		Model 2		Model 3	
	Stopa rasta GDP-a pc (%)	Godina približavanja	Stopa rasta GDP-a pc (%)	Godina približavanja	Stopa rasta GDP-a pc (%)	Godina približavanja
BiH	4,00	2071.	6,00	2045.	8,00	2035.
EU 27	1,50		1,50		1,50	

Tablica 5. Tri modela približavanja GDP-a BiH ka GDP-u EU 27.

Kao što se vidi iz Tablice 5. autori su u svom istraživanju iskazali mogućnost da GDP pc BiH raste konstantno tokom perioda 4, 6 i 8%, dok bi GDP pc EU 27 rastao po stopi od 1,5%.

U tom slučaju, GDP pc BiH bi se približno izjednačio sa prosjekom EU 27, 2071., 2045. i 2035. godine, respektivno. Ovo nam ukazuje, da rast GDP-a od 4% nije dovoljan, jer bi u tom slučaju BiH bilo potrebno 63 godine da sustigne prosjek EU 27. Autorima nisu poznata mnoga istraživanja domaćih eksperata u ovoj oblasti, jer se dosta aktivnosti usmjerava na proces europskih integracija.

U jednoj studiji “Ekonomski izazovi BiH na putu učlanjenja u EU” su izneseni podaci za makroekonomska kretanja BiH u periodu 2005. – 2010. (Zrilić, 2006).

U knjizi “Ekonomija Evrope”, jedan cijeli dio nosi naziv “Bosna i Hercegovina – od Jugoslavije do Evropske Unije”. Tu je dosta toga rečeno o dosadašnjoj dinamici napretka ekonomije BiH (Hadžiahmetović, 2005).

Direkcija za europske integracije BiH je 2006. godine izradila “Strategiju integriranja BiH u EU”, sa mjerama u svim oblastima koje se moraju ispuniti u srednjoročnom periodu. Ova strategija predstavlja dobar okvir za daljnje napredovanje ka putu za članstvo u EU.

Međutim, do sada se rijetko gdje spominju mogući scenariji približavanja GDP-a pc BiH prema GDP-u pc EU 27, što je vrlo bitno kako bi se stekla stvarna slika stanja u ekonomiji BiH i neophodnost brže ekonomske ekspanzije.

Što se tiče regiona, u Sloveniji je urađena knjiga “Slovenia – From Yugoslavia to the European Union”, gdje se na temeljan način iskazuje integracija Slovenije u EU u svim segmentima (Mrak et al., 2004).

Zbog toga smatramo da nedostaje više istraživanja u ovoj oblasti, čime bi se dao dodatni impuls za bržu ekonomsku integraciju u EU.

## 5. Zaključak

- 1) Dosadašnji napredak BiH ka EU je bio dosta ograničen i usporene dinamike. Pridruženje BiH u EU nema alternativu, što predstavlja dugoročni cilj BiH.
- 2) Najvažnije prednosti koje bi članstvo u EU donijelo BiH se ogledaju u boljim uslovima za priliv direktnih stranih investicija, jačanju ekonomskog prostora, lakši ulazak na strana tržišta, regionalna suradnja i sl.
- 3) Postojat će i negativne posljedice ulaska u EU, koje će najviše osjetiti poduzeća i pojedine društvene grupe, koja neće moći biti konkuretna u tim novonastalim okolnostima. Stoga, potrebno je na vrijeme ulagati u modernizaciju proizvodnje i poslovanje prema EU standardima.
- 4) Sadašnjom brzinom ekonomskog približavanja, BiH je ekonomski nespremna da postane članica EU. U najboljem slučaju, BiH bi se mogla 2045. godine ekonomski približiti prosjeku EU 27.

## 6. Literatura

- DEI (2005). *Priručnik za usklađivanje propisa Bosne i Hercegovine sa propisima Europske unije*, DEI, Sarajevo, 9958-786-00-1
- DEI (2006). *Strategija integriranja Bosne i Hercegovine u Europsku uniju*, DEI, Sarajevo, 9958-786-07-9
- Grbić, V. (2005). *Ekonomija Evropske unije*, Megatrend, 86-7747-176-6, Beograd
- Hadžiahmetović, A. (2005). *Ekonomija Evrope*, Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo, 9958-605-70-8
- Mrak, M.; Rojec, M. & Silva-Jáuregui, C. (2004). *Slovenia: From Yugoslavia to the European Union*, World Bank, Washington DC, 0-8213-5718-2
- Tabakov, G.; Bachurov, C. & Ivanov, E. (2006). *Southeast Europe Investment Guide 2007*, *Dostupno na: <http://www.seeurope.net/?q=node/2218>* *Pristup: 15-05-2008*
- Turčinović, F. (2005). *Ekonomске integracije i trgovinske grupacije*, Megatrend, Beograd, 86-7747-175-8

# THE IMPACT OF THE ELECTRONIC MANAGEMENT SYSTEM ON THE COSTUMERS OF SERVICES WHICH PROVIDE TAX ADMINISTRATION IN THE COUNTY POŽEŠKO-SLAVONSKA

## UTJECAJ INFORMACIJSKIH ELEKTRONIČKIH SUSTAVA NA KORISNIKE USLUGA POREZNE UPRAVE U POŽEŠKO-SLAVONSKOJ ŽUPANJI

HAK, Mario

**Abstract:** Use of electronic management system makes easier exchanges of informations and data for the entire business beneficiary. Web evolution ensures that electronic management system development. The development of the informational technologies has ensured restructuring of business court of Tax administration which is bringing to bigger efficacy. This paper offers a contribution through the primary research of an electronic management system implementation at a Tax Administration in district of Požega.

**Key words:** Electronic management system, authorization of users, recipient of tax system, the tax and book-keeping card, the electronic signature

**Sažetak:** Upotreba suvremenih informacijskih sustava uvelike olakšava razmjenu informacija između poslovnih korisnika. Razvoj ovih sustava išao je sukladno razvoju informatičke tehnologije, a osobito s razvojem Interneta. Razvoj informacijske tehnologije doveo je i do restrukturiranja poslovnih procesa u Poreznoj upravi, što je dovelo i do povećanja učinkovitosti poslovanja. Provedeno istraživanje daje uvid u povećanje broja korisnika informacijskog sustava Porezne uprave na području Požeško-slavonske županije, te prednostima koje ovaj sustav omogućuje.

**Ključne riječi:** menadžmentski informacijski sustav, ovlaštenja korisnika, korisnik poreznog sustava, elektronička porezno knjigovodstvena kartica, elektronički potpis



**Authors' data:** Mario Hak, mr.sc, Ministarstvo Financija, Porezna Uprava, područni ured Požega, mario.hak@pu.mfin.hr

## 1. Uvod

Razvoj informacijske tehnologije doveo je i do restrukturiranja poslovnih procesa u Poreznoj upravi, što je dovelo i do povećanja učinkovitosti poslovanja. Informacijski sustavi svakom poduzeću osiguravaju stalni protok podataka i komunikaciju s drugim poslovnim subjektima na temelju kojih se odvija redovno poslovanje.

Preduvjeti koji su se morali ostvariti za razvoj interaktivnih online usluga su bili: razvoj mrežnog sustava, mogućnost integracije s drugim poslovnim sustavima te razvoj novih aplikacija za poslovne korisnike.

Slijedom ovih trendova razvijen je projekt ePorezna zamišljen kao razvojna odrednica Porezne uprave Hrvatske, a namijenjena svim poreznim obveznicima (fizičkim i pravnim osobama). Projekt ePorezna omogućuje povezivanje poslovnih informacijskih sustava sa informacijskim sustavom Porezne uprave, te omogućuje daljnju proširivost servisa.

## 2. Razvoj poslovnih informacijskih sustava

Poslovni informacijski sustavi se mogu promatrati s više stajališta, te tako možemo govoriti o informacijskim sustavima u poduzeću, organizacijskim sustavima poslovnih jedinica, ali isto tako i o informacijskim sustavima u državnoj upravi. Zahvaljujući razvoju Interneta, poduzeća, državna uprava i građani mogu neprestano nesmetano komunicirati međusobno.

Ponašanje potrošača se definira kao dinamička interakcija spoznaje, čimbenika i ponašanja okružja, koji rezultiraju u ponašanju i razmjeni aspekata života potrošača (Kesić, 1999).

Ovo se može primjeniti i na porezne obveznike. Klasični informacijski sustavi odnosno direktni kontakt između poslovnog subjekta i Porezne uprave često ne osigurava pravovremenu dostavu podataka. Tehnologija koja je ovo omogućila olakšala je učinkovitu razmjenu informacija u kratkom roku.

Ovi procesi drastično izmjenjuju tradicionalne oblike poslovanja, te omogućuju smanjenje troškova kao i skraćivanje vremena u poslovnim procesima. Internetski sustavi omogućuju neprestanu promjenu svih poslovnih procesa kao i načine komuniciranja s klijentima.

Informacijski sustav je koordinirani spoj hardvera, softvera, podataka, stručnjaka i njima podređenih resursa u cilju izvođenja niza povezanih operacija, uključivši obradu, memoriranje, ulaz i izlaz podataka.

Strateški ili menadžmentski informacijski sustav je zapravo sustav za vodstvo poduzeća, odnosno za cijelo poduzeće, jer se odluke menadžmenta odnose na cijelo poduzeće i imaju posljedice na njegovo poslovanje (Buble, 2005). Ova definicija prikazuje i odnose koji se odvijaju u državnoj upravi, odnosno u komunikaciji između poduzeća, građana i državne uprave.

Integracijom postupaka i podataka iz različitih izvora i u jedinstven informacijski input (sustav) te stvaranjem baze podataka, moguće je pravovremeno osigurati potrebne informacije (Previšić & Ozretić Došen, 1999).

### 3. Nove elektroničke usluge porezne uprave

Do razvoja novih usluga Porezne uprave došlo je iz više razloga:

- predavani godišnji i mjesečni obrasci često su bili izvan roka;
- obrasci su često bili neispravni što je rezultiralo gubitkom vremena kako poreznih obveznika tako i referenata u Poreznoj upravi;
- smanjivanje administrativnih i svih drugih troškova;

Poslovna strategija za razvoj ove koncepcije bilo je u prvom redu unaprjeđivanje odnosa sa korisnicima sustava. Strategija je određivanje osnovnih dugoročnih ciljeva i zadataka poduzeća i usvajanje prostora djelovanja i alokacije resursa neophodnih za ostvarenje tih ciljeva (Thomas & Gardner, 1988). Cjelokupno suvremeno poslovanje se orijentira prema korištenju novih vidova tehnologije i novih vidova komunikacije, pa se prema ovome usmjerava i koncepcija razvoja Porezne uprave.

Elektroničke usluge Porezne uprave su trenutno iskoristive kroz pet usluga, ali uskoro se očekuje proširenje s novim uslugama. Ove usluge obuhvaćaju slanje PDV, PDV-K, ID, PD obrazaca te mogućnost uvida u porezno knjigovodstvenu karticu.

Porezna uprava u okviru e-Porezna omogućuje slijedeće usluge poreznim obveznicima (Ministarstvo financija, 2008):

1. ePKK – uvid u porezno-knjigovodstvenu karticu putem Interneta. Porezni obveznici mogu pregledati svoje porezne obveze po svim poreznim računima, a to mogu učiniti i osobe koje je za to porezni obveznik ovlastio (npr. knjigovodstveni servis). Zahtjev za uvid u knjigovodstvenu karticu moguće je postaviti: za tekuću godinu – s bilo kojim datumom obračuna (manjim ili većim od tekućeg datuma) i za prethodnu godinu – s 31.12.

Na knjigovodstvenoj kartici evidentirano je početno stanje duga ili preplate i zadužene kamate (prijenos stanja iz prethodne godine) i stavke zaduženja, uplata odnosno povrata u godini na koju se odnosi knjigovodstvena kartica. Ova usluga je direktno vezana s informacijskim sustavom porezne usluge te na taj način daje stanje računa poreznog obveznika točno u dan i sat i točno onako kako je to stanje evidentirano u Poreznoj upravi.

2. ePDV – popunjavanje i podnošenje PDV obrazaca putem Interneta. Obveznicima poreza na dodanu vrijednost omogućeno je popunjavanje elektroničkog obrasca PDV-a, provjera valjanosti unesenih podataka, elektronički potpis obrasca, slanje elektroničkog obrasca, primitak potvrde o prijemu i provjera statusa poslanih i zaprimljenih elektroničkih obrazaca. Ovaj servis omogućava i slanje PDV-K obrasca.

3. eID – popunjavanje i podnošenje ID obrazaca putem Interneta. Poslodavci i isplatitelji primitaka od nesamostalnog rada (plaća i mirovina) mogu popuniti elektronički obrazac ID, provjeriti valjanost unesenih podataka, elektronički potpisati i poslati obrazac, zaprimiti potvrdu o prijemu i provjeriti status poslanih i zaprimljenih elektroničkih obrazaca.

4. ePD – popunjavanje i podnošenje obrasca godišnje prijave poreza na dobit putem Interneta, Obveznici podnošenja godišnje prijave poreza na dobit mogu popuniti elektronički obrazac PD, provjeriti valjanost unesenih podataka, elektronički potpisati

i poslati obrazac, zaprimiti potvrdu o prijemu i provjeriti status poslanih i zaprimljenih elektroničkih obrazaca.

5. medijska dostava IP obrazaca - Izvješće o plaći i mirovini koje sadrži sve podatke o poslodavcu, primatelju plaće ili mirovine, godišnjoj bruto plaći, uplaćenim doprinosima, uplaćenim premijama osiguranja, dohotku, osobnom odbitku, poreznoj osnovici, uplaćenom porezu i prirezu te o neto isplaćenju plaći, te ID-1 obrazaca – Izvješće o drugom dohotku.

Poslodavci i isplatiitelji primitka od nesamostalnog rada, odnosno plaće ili mirovine ili sam porezni obveznik trebaju dostaviti Poreznoj upravi podatke o isplaćenim plaćama ili mirovinama na obrascima IP (Ministarstvo financija, 2004) Rok za dostavu je 31. siječnja tekuće godine za proteklu godinu.

#### **4. Primarno istraživanje korisnika novih elektroničkih usluga porezne uprave u Požeško-slavonskoj županiji**

Usprkos relativno brzom razvoju informacijskih sustava u Poreznoj upravi kod brojnih poreznih obveznika postoji još neprofesionalan pristup suvremenim sredstvima poslovanja.

Mnogi porezni obveznici, bez obzira na kompjuteriziranost poslovnog sustava koriste manualne sustave te tradicionalne vidove poslovanja.

Godina	POREZNI OBVEZNIK		
	Pravne osobe	Fizičke osobe	Ukupno
31.12.2006.	3	84	87
31.12.2007.	88	287	375
UKUPNO	91	371	462

Tablica 1. Rast broja korisnika elektroničkih sustava Porezne uprave u Požeško-slavonskoj županiji za razdoblje 2006.-2007. godine

Istraživanjem su obuhvaćeni podaci za cijelu Požeško-slavonsku županiju i odnose se na dvije ispostave Područnog ureda Požega i to ispostavu Požega i ispostavu Pakrac. Prema provedenom istraživanju u Tablici 1. vidljivo je da je broj poreznih obveznika u rapidnom rastu što govori i o učinkovitosti uvedenog sustava. Sustav je zaživio s 01.01.2006. godine i ostvareni rezultati su više nego pozitivni.

Ovdje se napominje i da je u 2008. godini nastavljen trend rasta korisnika ovih vrsta usluga.

#### **5. Zaključak**

Razvojem tehnologije i velikim mogućnostima koje daje Internet omogućuje se sve brojnijim korisnicima pristup velikom broju informacija, ali i drugih usluga koje uvelike olakšavaju procese i u poslovanju poreznih obveznika s Poreznom upravom. Tako se omogućuje slanje brojnih mjesečnih i godišnjih obrazaca elektroničkim putem, a načela korištenja su vrlo jednostavna:

- porezni obveznik ispuni elektronski obrazac i pošalje ga Internet poslužitelju,

- Internet poslužitelj preusmjeri poruku u elektronskom obliku na server Porezne uprave,
- zaduženi referent provjerava poslani obrasce, te ih zaprima,
- sustav automatski obrađuje podatke te šalje obavijest pošiljatelju o uspješnosti obrađenih podataka

Nove informacijske tehnologije značajno utječu na daljnji razvoj i poslovanje svih državnih organizacija, a ne samo Porezne uprave. Nove tehnologije sve se više usvajaju od svih sudionika u poslovnoj komunikaciji.

Zato se ulažu značajna sredstva u razvoj infrastrukture ili se povezuju sa vanjskim tehnološkim sustavima. Stoga je i razvijen novi elektronički sustav pod nazivom e Porezna koji za razliku od ranije postojećih sustava, nudi daleko veću paletu mogućih usluga i informacija.

Po svemu prikazanom proizlazi za zaključiti da će se u idućem razdoblju broj ovih usluga kao i korisnika elektroničkih usluga Porezne uprave još povećavati te postati nezaobilazan trend u poslovanju svih poreznih obveznika.

## 6. Literatura

Buble, M. (2005): *Strateški menadžment*, Sinergija, Zagreb

Kesić, T. (1999): *Ponašanje potrošača*, Adeco, Zagreb

Ministarstvo financija (2007). *Pravilnik o porezu na dohodak* ("Narodne novine" broj 95/05, 96/06 i 68/07)

Ministarstvo financija (2004). *Zakon o porezu na dohodak* ("Narodne novine" broj 177/04)

Previšić, J. & Ozretić Došen, Đ. (1999). *Međunarodni marketing*, Masmedia, Zagreb,

Thomas H. & Gardner D. (1988): *Strategic Marketing and Management*, John Wiley & Sons, New York,

Ministarstvo financija (2008). *Dostupno na: <http://www.mfin.hr> Pristup: 05-05-2008*

## CONTROLLING – FUNCTION OF DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM – SIZED ENTREPRENEURSHIP

### KONTROLING – FUNKCIJA RAZVOJA MALOG I SREDNJEG PODUZETNIŠTVA

HORVAT, Duro & LALOVAC, Boris

**Abstract:** *Though the function and institutionalisation of controlling has been demonstrated in large business systems, its necessity and presence have become a must of small and medium-sized entrepreneurship. Necessity of controlling in small and medium-sized entrepreneurship is examined through an example of establishment of operative financial plans realised through operative budget. It is difficult to imagine orientation of development of small and medium-sized entrepreneurship to export, i.e. business internationalisation without setting up of controlling which is the fact evidenced in practice of many developed countries.*

**Key words:** *controlling, small and medium-sized entrepreneurship*

**Sažetak:** *Iako je funkcija i institucionalizacija kontrolinga dokazana u velikim poslovnim sustavima njegova nužnost i postojanje postaje imperativ u malom i srednjem poduzetništvu. O nužnosti kontrolinga u malom i srednjem poduzetništvu promatra se na primjeru uspostave operativnih financijskih planova realiziranih kroz operativni proračun. Usmjeravanje razvoja malog i srednjeg poduzetništva prema izvozu odnosno internacionalizaciji poslovanja nezamisliva je bez uspostave kontrolinga što dokazuje praksa zapadnih zemalja.*

**Ključne riječi:** *kontroling, malo i srednje poduzetništvo*



**Authors' data:** Đuro Horvat, dr.sc., Gastro Grupa d.o.o., Zagreb, horvat@gastro-grupa.hr;  
Boris Lalovac, mr.sc., Raiffeisen Leasing d.o.o., Zagreb, boris.lalovac@rl-hr.hr



## 1. Uvod

Poslovanje 21. stoljeća karakterizira velika neizvjesnost, turbulencija, nepredvidivost, brojni rizici, ponuda je odavno nadmašila potražnju, zahtjevi kupaca su toliko istančani da ukoliko se želi opstati na tržištu borba za svakoga kupca je počela.

Gospodarski subjekt nije samo zatvoreni racionalno tehničko ekonomski sistem u kojem prevladavaju profit i novac, nego i otvoreni socijalno društveni sistem.

Da bi se razumjeli i uvažili svi ti zahtjevi koji su pred menadžment postavljeni, potrebno je prihvatiti novu koncepciju umreženog razmišljanja i djelovanja. Upravo se u posljednja dva desetljeća javljaju novi koncepti upravljanja među kojima najznačajnije mjesto zauzima kontroling.

Malo i srednje poduzetništvo su okosnica razvoja svakoga gospodarstva a cilj ovoga rada je ukazati na utjecaj kontrolinga u efikasnom vođenju malog i srednjeg poduzetništva.

## 2. Što je to kontroling?

Kontroling se počeo javljati upravo u turbulentnim uvjetima poslovanja kao instrument kojim se menadžment služio u ovladavanju kako unutrašnjim tako i vanjskim promjenama.

Budući da se kontroling počeo razvijati iz prakse, rješavajući konkretne kako kratkoročne tako i dugoročne probleme postoje i njegove različite polazne definicije i gledišta koja su uglavnom utemeljena na empirijsko-induktivnim metodama.

Od brojnih različitih gledišta na kontroling ipak je najupečatljivije ostalo gledište J.Webera, kao jednog od značajnijih mislilaca o kontrolingu u Njemačkoj. On kontroling definira kao funkciju unutar sustava menadžmenta kojom se povećavaju njegova efikasnost i efektivnost, a time i sposobnost prilagođavanja gospodarskog subjekta promjenama. Drugim riječima, cilj kontrolinga je povećati sposobnost reakcije i aktivnog prilagođavanja sustava vođenja promjenama unutar i izvan gospodarskog subjekta kako bi se ostvarili ciljevi istoga i to kroz koordinaciju i integraciju na istim i različitim hijerarhijskim razinama.

Kontroling se isto može definirati kao aktivnost neposredno podređena vrhu gospodarskog subjekta s ciljem postizanja usuglašenosti između aktivnosti gospodarskog subjekta i njegovih strategijskih ciljeva. Kontroling predstavlja modernu koncepciju upravljanja i u praksi dokazano načelo rješavanja problema prilagođavanja i koordinacije (Osmanagić Bedenik, 1996).

Brojna istraživanja su dokazala da postojanje kontrolinga ovisi o veličini gospodarskog subjekta odnosno da je kontroling samorazumljivost u velikim gospodarskim sustavima (96 % gospodarskih subjekata sa preko 1000 zaposlenih u Švicarskoj ima institucionalni oblik kontrolinga). Prema nekima u čak 90 % industrijskih poduzeća zapadne tržišne privrede prisutna je funkcija kontrolinga. Prema istraživanju o prisutnosti kontrolinga u Hrvatskoj (Osmanagić Bedenik, 2004) dokazana je njegova prisutnost u velikim organizacijama (53%) te njegov doprinos učinkovitosti poslovanja.

Bez obzira na dominantnu dokazanu institucionalnu prisutnost kontrolinga u velikim gospodarskim subjektima današnja kompleksnost i dinamika poslovnog okruženja velika su prepreka opstanku gospodarskog subjekta bez obzira na njegovu veličinu.

Stoga, se ne ni trebalo postavljati pitanje opravdanosti postojanja kontrolinga u malom i srednjem poduzeću u funkcionalnom obliku kroz različite instrumente operativnog kontrolinga.

Neki autori (Horvat & Kovačić, 2004) smatraju da su osnovni elementi uspješnog vođenja malog i srednjeg poduzetništva slijedeći:

- Plasiranje roba i usluga na precizno utvrđeno tržište
- Učinkovito pribavljanje ljudskih potencijala i upravljanje njima
- Osiguravanje potrebnih i pravodobnih informacija
- Racionalno upravljanje vremenom
- Pribavljanje informacija o kupcima
- Analiziranje tržišta

Imajući na umu gore navedene postavke postavlja se pitanje kako da svima njima upravlja menadžer koji je najčešće istodobno i vlasnik gospodarskog subjekta.

U današnjim uvjetima poslovanja sve veći problem upravljanja u malom i srednjem poduzetništvu postaje kompleksno i dinamično okruženje u kojem je važnost pravodobne i kvalitetno obrađene informacije nužna za donošenje efikasne poslovne odluke.

Upravo se tu sada javlja potreba za kontrolerom, osobom koja je sparing partner menadžmentu u donošenju kvalitetnih rješenja odnosno u upravljanju sve kompleksnijom poslovnom organizacijom.

Menadžer i kontroler djeluju surađujući. Kontroling je stručna podrška, usluga menadžmentu. Menadžer je odgovoran za oblikovanje ciljeva, dok se kontroler brine da dimenzije ciljeva budu jasni i transparentni. (Osmanagić Bedenik, 2004).

### **3. Budžet kao najznačajniji instrument operativnog kontrolinga**

Kontroling potiče transparentnost poslovanja preko svojih brojnih operativnih instrumenata kontrolinga. U središtu operativnog kontrolinga je poslovni rezultat i pitanja koja su usmjerena na podrijetlo i mogućnost utjecaja na poslovni rezultat.

Pitanja kojim se bavi operativni kontroling su:

- Gdje, na kojim se mjestima (tržištima, regijama) ostvaruje poslovni rezultat ?
- Čime, kojim se proizvodima i odjelima postiže poslovni rezultat ?
- Kod kojih kupaca nastaje koliki poslovni rezultat ?

Upravljanje profitabilnošću, brinuti o naplati, efikasno obrtati zalihe, motivirati zaposlene, razvijati nove proizvode je nezamislivo bez funkcionalne prisutnosti kontrolinga.

O nužnosti postojanja kontrolinga u malom i srednjem poduzetništvu promotriti će se kroz primjer uspostave financijskih planova realiziranih kroz operativni proračun. Budžet ili proračun je kvantificirani financijski (vrijednosni) izraz ciljeva. Kao

temeljni dio poslovnog plana koordinira menadžerskim aktivnostima raspoređujući oskudnim sredstvima u cilju optimizacije ukupnim poslovnim rezultatom.

Drugim riječima, ciljevi operativnog proračuna su uspostavljanje optimalnog odnosa između učinaka i troškova te postizanje visokog stupnja iskorištenosti kapaciteta. (Osmanagić Bedenik, 2004).

Svrha sastavljanja operativnog proračuna kod malih i srednjih poduzetnika je slijedeća:

- Zahtjev menadžmentu da se pronađu najefikasniji načini ispunjavanja njihovih programa
- Sredstvo za koordinaciju aktivnosti između različitih dijelova gospodarskog subjekta
- Sredstvo komuniciranja kroz cijelu organizaciju
- Standard za procjenu ostvarenog poslovnog rezultata

Osnovne prednosti izrade proračuna su

- osigurava smjernice,
- motivira zaposlene,
- koordinira aktivnosti,
- pomaže u procjeni ostvarenog te
- aktivno upravlja poslovnim rezultatom.

Međutim može imati ograničavajuće djelovanje (dodjela nekontralabilnih troškova) te može demotivirati zaposlene (nerealni budžet).

Proračun predstavlja konkretizaciju definiranih ciljeva i strategija i njime se utvrđuje koliko to sve stoji, a koliko nosi.

Budući da su jedan od najvećih problema upravljanja malim gospodarskim subjektima nedostatak sredstva još više na važnosti dobiva uspostava sustava koji osigurava racionalno raspoređivanje resursa i ostvarivanje zadane profitabilnosti.

Nezamislivo je vođenje gospodarskog subjekta bez ciljeva, a ciljevi se ne mogu izvršiti bez operativnih planova koji se izvršavaju kroz glavni proračun ili master budžet. Master budžet ili glavni financijski plan temeljni je upravljački izvještaj što ga definira menadžment, a izrađuje ga kontrolor u odjelu kontrolinga.

Master budžet se sastoji od dva dijela, a to su: operativni proračun i financijski proračun. (Gulin, 1999).

Operativni proračun sadrži pojedinačne budžete: prodajni budžet, proizvodni budžet, budžet nabave materijala, budžet trošenja direktnog materijala, budžet troškova direktnog rada, budžet općih troškova proizvodnje, budžet troškova prodane robe, budžet troškova prodaje, budžet administrativnih troškova, budžetirani izvještaj o dobiti.

Financijski budžet se sastoji od novčanog budžeta i budžetirane bilance stanja.

Budući da u malim i srednjim gospodarskim subjektima prevladava funkcionalni kontroling izvršavanje proračuna se najčešće obavlja kroz financijsko-računovodstveni odjel.

#### 4. Zaključak

Kontroling je funkcija kojom se povećavaju efikasnost i efektivnost u radu menadžmenta. On je podrška menadžmentu u svakodnevnoj borbi za opstanak. Menadžment je odgovoran za uspjeh, a kontroler je odgovoran za njegovu transparentnost, tj za izgradnju i korištenje ekonomskih instrumenata koji povećavaju preglednost i time menadžerima olakšavaju njihov dio posla. (Osmanagić Bedenik, 2004).

Upravo jedan od najvažnijih instrumenata kojim se povećava transparentnost poslovanja je budžet ili proračun. Praćenje izvršenja plana i analize odstupanja biti će podloga u procesu informiranja i izvještavanja menadžmentu da li gospodarski subjekt ide u onome smjeru u kojem i želi ići.

Stoga se često za kontrolera kaže da je on navigator odnosno kapetan koji nastoji olakšati usmjeravanje i upravljanje brodom. (Osmanagić Bedenik, 2002).

Usmjeravanje razvoja malog i srednjeg poduzetništva prema izvozu odnosno internacionalizaciji poslovanja nezamisliva je bez uspostave kontrolinga što dokazuje praksa zapadnih zemalja jer prema rezultatima empirijskih istraživanja funkciju kontrolinga u posljednjih nekoliko godina ima čak 90 % gospodarskih subjekata. Kontrolinga je došao iz SAD-a u Europu upravo kroz internacionalizaciju poslovanja, a primjer na hrvatskom tržištu su austrijska i njemačka poduzeća koja poslovanje ne mogu zamisliti bez funkcije kontrolinga. Kontroling je u velikim gospodarskim subjektima razvijenog tržišnog gospodarstva samorazumljivost.

Dominantnost institucionalnog oblika kontrolinga u Hrvatskoj je također dokazana u 53% slučajeva. Međutim bez obzira na gore iznesene činjenice njegova prisutnost u malom i srednjem poduzetništvu je nužnost jer on pridonosi smanjenju kaosa, čineći transparentnim uzajamne ovisnosti među pojedinim područjima poslovanja, kao i ostvarenju trajnog cilja.

To se dokazuje primjenom budžeta kao najcjelovitijeg instrumenta operativnog kontrolinga kojim se upravlja profitabilnošću, obrtnim kapitalom, ljudskim resursima i organizacijskim procesima što malo i srednje poduzetništvo čini konkurentnijim na globalnom tržištu.

#### 5. Literatura

Horvat, Đ. & Kovačić, M. (2004). *Menadžment u malom poduzetništvu*, Cera prom d.o.o.& M.E.P.Consult d.o.o. , Zagreb, ISBN 953-99576-0-5

Gulin, D. (1999). Glavni plan poduzeća (master budžet), *Zbornik radova Hrvatske zajednice računovođa i financijskih djelatnika*, Spajić, F. (ur.), str. 87-90, Posebno izdanje časopisa Računovodstvo i financije, Zagreb

Osmanagić Bedenik, N.(1996). Što je to kontroling, *RRIF*, br.1., Zagreb, str. 238.

Osmanagić Bedenik, N. (2002). *Operativno planiranje*, Školska knjiga, Zagreb, ISBN 953-0-30336-X

Osmanagić Bedenik, N. (2004). *Kontroling abeceda poslovnog uspjeha*, Školska knjiga, Zagreb, ISBN 953-0-30312-2

## IMPORTANCE AND ROLE OF REGION IN CLUSTER DEVELOPMENT STRATEGY

### VAŽNOST I ULOGA REGIJE U STRATEGIJI RAZVOJA KLASTERA

HORVAT, Duro

**Abstract:** *Globalization increased the pressure on certain locations or regions to become more competitive and attractive at the global level. Some economic subjects tend to form clusters in certain locations. If reasons why economic subjects amalgamate into clusters can be established and adequate policy based on reasons making certain locations attractive, the way in which an individual region can benefit from globalization has been found. Cluster development is a regional response to competitive pressure stemming from globalization, with economic subjects capable of stepping out of the national framework getting the chance to prove their competitiveness by competing on the global market.*

**Key words:** *cluster, strategy, region, development, globalization*

**Sažetak:** *Globalizacija je povećala pritisak na određene lokacije ili regije da postanu globalno konkurentnije i privlačnije. Određeni gospodarski subjekti teže stvaranju klastera na određenim lokacijama. To znači, ako se mogu pronaći razlozi zbog kojih se gospodarski subjekti udružuju u klastere, ako se može uspostaviti odgovarajuća politika koja se temelji na razlozima koju određenu lokaciju čine atraktivnom, da je pronađen način s kojim će određena regija imati koristi od globalizacije. Dakle, razvoj klastera regionalni je odgovor na konkurentski pritisak koji se razvio iz globalizacije, gospodarski subjekti koji mogu iskočiti iz nacionalnih okvira imaju šansu dokazati svoju konkurentnost u natjecanju na globalnom tržištu.*

**Ključne riječi:** *klaster, strategija, regija, razvoj, globalizacija*



## 1. Uvod

Model klastera kao novi globalni model razvoja gospodarskih subjekata i njihov doprinos u razvoju gospodarstva iznimno je velik, osobito u zemljama gdje su mjere i programi namijenjeni razvoju gospodarstva.

Važnost modela razvoja klastera bitan je zbog:

- Organskog rasta malih i srednjih gospodarskih subjekata koji je nedovoljan da bi se postigle zahtjevne stope rasta.
- Brzog izlaska na tržište, a suradnja s drugim gospodarskim subjektima bitno povećava brzinu izlaska na tržište.
- Složenosti poslovanja koja je svakim danom sve veća, i niti jedan mali i srednji gospodarski subjekt ne posjeduje ukupno potrebno iskustvo i stručnost.
- Mogućnosti snižavanja troškova istraživanja i razvoja.
- Olakšavanja pristupa globalnom tržištu.
- Povećavanje stope inovacije.

Europski savjet za konkurentnost označio je u svojim zaključcima od prosinca 2006. godine klasterne kao jednu od devet prioritetnih akcija za jačanje inovacija u Europi. U razdoblju globalizacije novi modeli povezivanja jamče malim i srednjim gospodarskim subjektima ravnopravnu konkurentnost s velikima. Hrvatsko gospodarstvo u razvoju regija daje prednost otvorenosti regije te, uključanjem u globalnu ekonomiju tržišta EU, nužno omogućuje razvoj kreativnog i inovativnog potencijala malih i srednjih gospodarskih subjekata, koji su po broju gospodarskih subjekata, financijskim rezultatima poslovanja i po udjelu zaposlenih veoma važan dio ukupnog gospodarstva Republike Hrvatske.

Jedan od ciljeva poslovanje preko modela klastera jest povezati tehnologije, prerađivačku industriju i ekonomiju gospodarstva dvije regije, ili više regija iz više zemalja, u sklopu svojih temeljnih djelatnosti, te se tako gospodarski subjekti i regije razvijaju koristeći se komunikacijama, tehnologijama i investiranjima iz drugih regija. Iskustvo ne samo razvijenih, već i onih manje razvijenih, kao i post-tranzicijskih zemalja, pokazuje da su regionalni klasteri temeljnim suvremenim oblikom rasta konkurentnosti, partnerstva i socijalne odgovornosti, te novog zapošljavanja.

### 1.1. *Država – institucija sustava*

Prihvatajući opredjeljenje za razvoj i jačanje inicijative u gospodarstvu, država je prihvatila vrlo ograničeno upletanje u gospodarske procese. To zapravo znači da se uloga države sastoji u stvaranju okruženja koje pogoduje poslovanju gospodarskih subjekata i neće kočiti poslovanje. Stvaranje povoljnih uvjeta za razvoj gospodarstva, s pozicije središnje državne uprave, podrazumijeva prije svega stvaranje zakonodavnog okvira koji taj razvoj olakšava i potiče.

Pri izradi i izmjenama postojećih propisa potrebno je slijediti razradene mehanizme Europske unije, a posebice Preporuke europske komisije koje se odnose na sektor malog gospodarstva. Slijedeći korak jest osiguranje provedbe poboljšanih pravnih propisa, jer iskustvo pokazuje da se nerijetko najveći problemi pojavljuju upravo

zbog složene administracije, kojom se ostvarenje ciljeva razvoja usporava i povezano je sa znatnim troškovima. Osim tijela državne uprave, u procesu stvaranja poticajnog okruženja uključuju se i druge državne institucije i razvojne agencije, te fondovi. Svi imaju isti cilj, a to je da subjekte maloga gospodarstva podrže savjetima, novcem, školovanjem ili na druge načine, kako bi dobili priliku na tržištu provjeriti svoje poslovne ideje i zamisli te ih pretočiti u uspješan poduzetnički pothvat.

### *1.2. Institucije sustava na regionalnoj razini*

Zadatak područne i lokalne samouprave sastoji se u osmišljavanju strategije i programa vlastitog razvoja, što su dijelom županije i gradovi već učinili. Postojeći programi uglavnom su općeniti i ne donose prepoznatljive smjernice razvoja lokalne sredine, o potrebi regionalnog usklađivanja te njihova uklapanja u buduću strategiju razvoja Hrvatska u 21. stoljeću.

Usporedno s određivanjem strateških pravaca i programskih aktivnosti za njihovo ostvarenje na lokalnoj razini potrebno je uspostaviti i odgovarajuću infrastrukturu kao podršku svim razvojnim aktivnostima, posebno kadrovskoj. Stoga se dio stručnih poslova povezanih s razvojem maloga gospodarstva iz područne i lokalne samouprave treba izdvojiti u posebne stručne institucije. To su prije svega lokalne razvojne agencije koje trebaju osmišljavati razvoj i koordinirati aktivnosti drugih institucija, zatim poduzetnička središta koja poduzetnike savjetuju i informiraju o ostalim institucijama podrške.

## **2. Što su klasteri**

Kod razvoja regionalnih politika klastera možemo i trebali bi sudjelovati i učiti jedan od drugog. Prije svega treba reći da su klasteri istodobno i koncepcija, i fenomen, i strategija te da uvjetuju stupanj razvoja pojedine zemlje, odnosno njezina gospodarstva. Različiti autori različito definiraju klastere, s obzirom na smjer njihova nastajanja, vrstu i veličinu, te stupanj razvoja. Baš se u tim činiteljima klasteri i razlikuju, jer evolucija klastera odgovara tehnološkim, tržišnim, organizacijskim i strateškim promjenama. Opće prihvaćena definicija klastera govori da su klasteri zemljopisno koncentrirani, međusobno povezani gospodarski subjekti specijalizirani dobavljači, davatelji usluga i povezane institucije koje u određenom području predstavljaju regiju ili državu. (Porter, 2000).

Kao što znamo proces unutar gospodarskih subjekata važan je da bi se postigao uspjeh, ali klasteri pokazuju da najbliža poslovna okolina izvan gospodarskih subjekata ima također vitalnu ulogu. Očigledno, gospodarski subjekti mogu profitirati uz pomoć pozitivne i dinamične okoline. Atmosfera unutar klastera je visoko konkurentna, ali većina sudionika klastera ne konkurrira izravno. Oni konkuriraju više na horizontalnoj liniji s gospodarskim subjektima koji rade slične aktivnosti (djelatnosti), ali su uključena na različita tržišta (Porter, 2000). Dakako, kaže Porter, klasteri će propasti bez jake konkurencije jer klasterska atmosfera je u isto vrijeme i kooperativna, ali će se kooperacije u prvom redu dogoditi na vertikalnoj liniji, uključujući gospodarske subjekte s različitim, ali komplementarnim sposobnostima koje mogu obavljati komplementarne aktivnosti. Razlog zbog čega konkurentnost

može koegzistirati (istodobno postojati) s kooperacijom je taj što se one događaju na različitim dimenzijama i između različitih sudionika (Porter, 1998).

Dakle, klaster možemo definirati kao stup ekonomskih aktivnosti, gospodarskih subjekata, institucija, zemljopisno koncentriranih (lokalno ili regionalno), koji su uspostavili formalne ili neformalne odnose između sebe, horizontalne i vertikalne, i naklonost industrijskog sektora koji razmjenjuju informacije, znanje i robu radi izrade zajedničkog proizvoda. Riječ je očito o komplementarnim proizvodnjama, odnosno komplementarnim proizvodima kao vrijednosnim outputima tih djelatnosti, s tim što su fizičke granice klastera utemeljene na objektivnim ekonomskim načelima, a ne pravno-političkim ili volunтарističkim.

Osim toga klasteri postaju važna jezgra moguće konkurentne prednosti danoga prostorno obuhvaćenog okruženja (Meler, 2004). Analizirajući nekoliko definicija, mogu se utvrditi tri glavna načela, koji se reflektiraju na različitim stupnjevima, ovisno o strukturi, dimenzijama i industrijskom području, a to su:

1. Zajedništvo - pokazuje zajedničke aktivnosti područja u kojem gospodarski subjekti djeluju u klasteru te srodnim industrijama koje dijele isto tržište.
2. Koncentracija - pokazuje postojanje koncentracije gospodarskih subjekata na zemljopisnom području.
3. Povezanost - pokazuje međusobnu komunikaciju i međusobnu isprepletenost različitih tipova odnosa uspostavljenih između organizacija unutar klastera; ti odnosi mogu biti horizontalni i vertikalni, formalni i neformalni.

Politika klastera su naponi usmjereni jačanju ekonomske dinamike postojećih klastera na poboljšanje priloga za nastanak novih klastera. Uspješno se koriste kako bi, na primjer, podupirali regionalne mreže malih i srednjih gospodarskih subjekata, povezivale trgovačka društva sa sveučilištima, i istraživačkim ustanovama, i usmjeravale rad agencija za privlačenje ulaganja. To znači da su klaster inicijative organizirane regionalne sektorske mreže između različitih ekonomskih partnera sa namjerom poboljšavanja inovativnosti i međusobne konkurentnosti.

### **3. Zašto su klasteri važni državama i regijama, zašto gospodarskim subjektima**

Tradicionalni programi ekonomskoga razvoja često su pojedinačno kritizirani na različitim razinama sustava jer nisu usredotočeni na podizanje konkurentne sposobnosti gospodarskog subjekata i/ili zajednice u cjelini, bilo da je riječ o regiji ili državi. Isto tako, kreatorima se tih programa zamjera što ne razmišljaju strateški i nisu usredotočeni na glavne ciljeve projekta. Više takvih nepovezanih programa za sve su zbunjujući i djeluju demotivirajuće. Zbog toga klaster kao koncepcija povećanja konkurentnosti gospodarstva pruža okvir za strateško djelovanje kako bi se ostvarile zajedničke vizije, misije i ciljevi svih uključenih sudionika klastera.

Razvijanje klastera olakšat će državama i regijama odgovor na pitanje gdje smo i u što uložiti slobodne i raspoložive resurse. Uz to, klasteri mogu državama poslužiti za postizanje socijalnih ciljeva i promidžbu regije ili države. Vladini sudionici imaju vodeću ulogu u stvaranju makro razine i u stvaranju zakonskih uvjeta. U prethodno planiranim ekonomijama tranzicijskih zemalja vladini sudionici moraju ponovno



razmotriti svoje pozicije i moraju napustiti ulogu aktivnog planiranja, izvršavanja i ulogu supervizora. Te zadatke može učinkovitije i sigurnije obaviti privatni sektor. Osnovni zadaci vladinih sudionika u stvaranju strategije orijentirane na klastere su:

- Stvaranje zakonskih i administrativnih uvjeta za unapređenje konkurentnosti.
- Planiranje i izvedba pomoćnih koncepcija koje podržavaju razvoj klastera.
- Poticanje nacionalne konkurentnosti tako da se potiče kvaliteta i inovacije, odgovarajući tehnološki i tržišni pristup.
- Poticanje i usmjeravanje dijaloga među sektorima i mrežom (odozgo prema dolje), čak i više od toga - poticanje samih klastera (odozdo prema gore).

Uloga je državnih i privatnih institucija u tome da dok državna uprava dalje nastoji ispunjavati zadatke na nacionalnoj razini, institucije privatnog sektora orijentiraju se na ispunjavanje usluga koje se odnose na potražnju. Ti zadaci državnih i privatnih posrednika su slijedeći (Horvat & Kovačević, 2004):

- Pojednostavnjenje upravnih procedura - kao što je pojednostavnjenje registracije gospodarskog subjekata, ugovorne prakse, istraživanja, poreza, inspekcijskog sustava.
- Treninzi - su usmjereni na potrebe i usluge razvoja, istraživanja i nadogradnje preko vladine ili privatne organizacije.
- Podržavanje kapaciteta gospodarskog sektora - uz pomoć provizije privatnog sektora, financijskih i savjetodavnih usluga.

Osnovni impuls za povećanje konkurentnosti i konačno ekonomskog rasta regije/nacije dolazi od gospodarskog sektora, posebno od malih i srednjih gospodarskih subjekata. Privatni sektor može se razviti u povoljnoj okolini i mogu ga podržati učinkoviti, poslovno-orijentirani davatelji usluga.

Zadaci gospodarskog sektora u strategiji koja se odnosi na klastere su:

- Povećavanje konkurentnosti na lokalnom, regionalnom i internacionalnom tržištu i to uz pomoć odgovarajućih procesa proizvodnje, upravljanja kvalitetom, inovacija proizvoda i usmjeravanja na ciljna tržišta.
- Suradnja s drugim gospodarskim subjektima i institucijama (horizontalna, vertikalna, a poslije i umrežavanje i stvaranje klastera) da bi se pojačala konkurentnost među sektorima i regijama.

Dakle, klasteri su puno više nego tradicionalni lanac dobavljača ili industrija jer oni uključuju i akademske institucije koje pružaju usluge osposobljavanja, istraživanja i savjetovanja. Važnost implementacije modela klastera mjeri se kroz povećanje produktivnosti, jačanje kapaciteta za inovativnost, održivi rast produktivnosti i utjecaj na konkurentnost.

#### **4. Klasteri i konkurentnost gospodarskih subjekata u uvjetima globalizacije**

Različiti su činitelji što utječu na konkurentnost gospodarskih subjekata unutar klastera i cjelokupnog klastera u uvjetima globalnog poslovanja, a koji omogućuju pravodobno, točno, učinkovito, stalno zadovoljavanje kupaca te svih zainteresiranih

strana za njegovo poslovanje, a oni su: lokacija, inovacija, fleksibilnost, specijalizacija, poslovna međuovisnost, povezanost znanost-praksa, imitacija, učenje, izobrazba i trening, ljudski potencijali, razvoj tehnologije, dostupnost kapitala i kvaliteta. Prema Porteru (Porter, 1998), klasteri utječu na konkurentnost na tri načina:

- Povećavaju proizvodnost kompanija koje su utemeljene na zemljopisnoj regiji klastera;
- Vode usmjeravanje i kretanje inovacija;
- Potiču stvaranje novih gospodarskih subjekata unutar klastera.

Prednosti koje nastaju zbog koncentracije kompanije u određenom području omogućuju da se razumije zbog čega su internacionalni naponi usmjereni prema industrijskom i regionalnom razvoju konkurentnih prednosti. Na industrijskoj razini pozornost je usmjerena na konkurentne prednosti na samom tržištu, dok na regionalnoj razini, mnogo općenitije shvaćanje konkurentnosti objašnjava razloge zbog čega je neka regija ili nacija uspješna u određenom ekonomskom području, a druge nisu i utjecaj toga na cjelokupni lanac vrijednosti ili na gospodarske subjekte, regije ili nacije (Brandao & Medeiros, 2000).

#### *4.1. Inovacije*

Klasteri stvaraju okružje koje omogućuje inovacije tako da osiguravaju bolji pristup širem izboru informacija, znanja, kontakata i uvid u tržište nego što ga imaju pojedinačni gospodarski subjekti. Klasteri osiguravaju inovacije na slijedeći način:

- Poboljšavaju mogućnost poslovnih subjekata - da prepoznaju inovacijske prilike i tako osiguraju pristup sofisticiranim kupcima i omogućuju poslovne odnose koji osiguravaju da gospodarski subjekti brzo postanu svjesni potreba tržišta, razvijajući tehnologiju, raspoložive strojeve, nove proizvode i usluge te inovativnu marketinšku koncepciju.
- Uspostavljaju veze - s više dobavljača i institucija osiguravajući gospodarskim subjektima izvore koji su im hitno potrebni.
- Stvaraju konkurentno okružje - ohrabrujući gospodarske subjekte da uvide novosti kao odgovor na konkurentni pritisak i neprekidno se uspoređuju unutar klastera.
- Omogućuju istraživanja - s nižim troškovima nego što ih imaju pojedinačni gospodarski subjekti koji su, opet, rezultat lokalnih raspoloživih resursa i suradničkih aktivnosti.

U uvjetima modernog natjecanja, svi klasteri trebaju biti klasteri inovacija.

#### *4.2. Novi oblici poslovnih subjekata*

Novi su oblici poslovnih subjekata vitalni za održavanje dinamičnoga gospodarstva. Novi poslovni subjekti su i dobar način za predstavljanje novih proizvoda i usluga i novih načina poslovanja. Klasteri potiču nova poslovna udruživanja zbog toga što:

- Individualci imaju dobru podlogu za prepoznavanje raskoraka i dobrih prilika.
- Zapreke za ulazak su niže, a razlog za to je raspoloživost stručnog osoblja, tržišnih informacija i povezivanje sa srodnim gospodarskim subjektima.

- Lokalne financijske institucije su više voljne posuditi novac lokalnim klasterima zato što one poznaju industriju i ljude koji su u nju uključeni.
- Dobavljači se žele smjestiti blizu klastera zbog koncentracije kupaca, nižih troškova i rizika i zbog toga što je lakše uočiti tržišne prilike.

Klaster maksimizira prilike za male i srednje gospodarske subjekte pomažući im da prijeđu zapreke koje u roku presudnom za njihovo konkurentno pozicioniranje i opstanak možda sami ne bi mogli prijeći. Nadalje mali i srednji gospodarski subjekti imaju pristup tehnologijama kojim omogućuju provođenje istraživanja i razvoja zajedno s drugim gospodarskim subjektima i sveučilištima, ili uz pomoć pokretljivosti rada, ili sudjelovanjem na forumima razmjene informacija. Izvozne mogućnosti su maksimizirane boljim pristupom istraživanju tržišta, sudjelovanju u izvoznim konzorcijima, i sudjelovanjem na svjetskim trgovinskim sajmovima. S druge strane veliki gospodarski subjekti također mogu imati koristi od poslovanja u klasterima i od suradnje s drugim gospodarskim subjektima. To što je najvažnije za trenutačnu situaciju i znatan broj velikih gospodarskih subjekata u Republici Hrvatskoj koji kroz razdoblje tranzicije nisu našli svoj jasan put do razvoja tržišnih proizvoda, proizvodnosti, učinkovitosti i rentabilnosti, stvaranja klastera ili pak ulaska u klaster, omogućuje im najprije „veliko spremanje” i stvaranje pretpostavki za preokret i stabilizaciju unutar trenutnog poslovanja, kako bi se kao rezultat te faze stvorila jezgra zdravih poslovnih procesa koji mogu ući, uz ostale članice klastera, u ravnopravnu tržišnu utakmicu.

#### *4.3. Vanjske izravne investicije (FDI-foreign direct investment)*

Globalna dimenzija proizvodnje i inovacijskih procesa je naglasila potrebu lokalnih područja da budu konkurentna na tako globalnom tržištu. A to vodi „geografskoj hijerarhiji regionalnih centara“ – tj. rangiranju regija prema njihovoj konkurentskoj prednosti i njihovim lokalnim ovlastima. (Pitelis, et al., 2006.)

U svom životnom te evolucijskom ciklusu klasteri prolaze različite faze, od potpuno zatvorenih klastera do klastera koji teže internacionalizaciji i potpuno su otvorenog tipa.

U razvoju klastera od malog, koji je potpuno zatvoren, do njegove potpune otvorenosti te širenja poslovanja, važan je činitelj uspjeha njegova likvidnost, ali i investicijski potencijal članica klastera te pristup svjetskim financijskim tržištima.

S obzirom na to da veliki broj zdravih gospodarskih subjekata posluje u klasteru, baš ta činjenica omogućuje na razini klastera pristup izvorima financija potrebnih za daljnji rast i razvoj. Takva situacija stvara i klimu sigurnosti ulaganja te omogućuje privlačenje vanjskih izravnih investicija u današnjem konkurentnom svjetskom tržištu. Klasteri to mogu pomoći u:

- Identificiranju specifičnih vanjskih izravnih investicija koje zahtijeva svaki klaster;
- Osiguravanju više informacija o lokalnom poslovnom okružju, koje mogu olakšati investicijske odluke;
- Privlačenju pozornosti potencijalnih investitora.

Sve to nam ne sugerira da isključivo gospodarski subjekti koji posluju u klasterima imaju pristup svim tim olakšicama.

Neke olakšice mogu biti dostupne iako gospodarski subjekti ne posluju u klasteru. Npr. veza između velikih gospodarskih subjekata i sveučilišta također postoji i izvan klastera; gospodarski subjekti postavljaju konzorcij i razvijaju mrežu iako dijelovi klastera i gospodarski subjekti izvan klastera upravljaju promjenama cijelo vrijeme jer nemaju baš puno izbora ako žele ostati konkurentni. Olakšice koje nastaju zbog lakšeg pristupa lokalnom znanju, odnosa temeljenih na povjerenju i većem protokolu informacija (kao što je smanjenje transakcijskih troškova, omogućivanje inovacija i stvaranje takvih okruženja koja ohrabruju nova poslovna udruženja) jedinstveni su atributi klastera.

Globalizacija je povećala potrebu kombiniranja snažne unutarnje dinamike u okviru klastera s čvrstim vezama za klastere i tržištima koja su drugdje locirana. Klasteri omogućuju posebno malim i srednjim gospodarskim subjektima da iskoriste prednosti novih mogućnosti u globalnoj ekonomiji. Oni postaju ključni faktori u privlačenju kapitala, ljudi i znanja.

## **5. Zaključak**

Napredak na tehničko-tehnološkom planu i snažan proces internacionalizacije ukupnog poslovanja u svijetu uvjetuje da marketinška praksa afirmira razne tipove i oblike povezivanja partnera. U posljednjih deset godina klasteri se više okreću prema inovaciji i razvojnim programima. Suvremene ekonomske analize zaključuju da nacionalna gospodarstva trebaju imati konkurentnu industrijsku bazu kako bi mogla napredovati u budućnosti što čini klastere katalizatorima potrebnoga industrijskog razvoja regija i zemalja.

Drugi faktori koji pokrepljuju tu važnost razvoja klastera povezani su s dominantnim karakterom sve šire globalizacije svjetskoga gospodarstva koja vodi k jedinstvenosti proizvoda, usluga, rada, kapitala pa čak i cijena. Te posebnosti proizlaze iz vlastitih mogućnosti da se nešto proizvede i da se podrže industrije koje su globalno konkurentne, a to sve vodi k povećanju važnosti razvoja klastera, koji postavlja regiju kao središte razvoja, inovacija i promjena. Bit razvoja klastera povezan je sa stvaranjem i podržavanjem specijaliziranih proizvodnih kapaciteta unutar regije kako bi se podupirala vlastita ekonomija i socijalni razvoj. To se čini tako da regionalnu politiku razvoja mora razraditi nekoliko regionalnih sudionika zajedno i to: gospodarski subjekti, udruženja, javne i društvene institucije, a radi poticanja stvaranja i razvoja klastera. Danas se klasteri ubrzano razvijaju na specifičnim lokacijama, u blizini najvažnijih resursa za poslovnu aktivnost i u blizini velikih industrija i tržišta roba finalne potrošnje.

To podrazumijeva da je oblikovanje konkurentne sposobnosti gospodarskog subjekta primarni zadatak glavnih menadžera, moguć na temelju superiornog znanja, superiornih resursa i/ili kontrole poslovnih procesa i događaja. Iskustva razvoja modela klastera u nekim zemljama EU govore da je uz pomoć klastera moguće postići konkurentnu prednost i internacionalizaciju.

Konkurentna prednost može se steći iz raznih izvora, uključujući tehnologiju, razlike u opskrbi ili diferencijaciju proizvoda. Gospodarski subjekti se moraju koncentrirati na te aktivnosti i svoju sposobnost da si pribave konkurentnu prednost stvarajući tako vrijednost koja nadmašuje onu njihovih konkurenata (Meler, et al., 2002). Važno je znati da se na održivosti može gledati kao na temeljni uvjet za zemlje koje nastoje razviti svoje gospodarstvo. Gospodarski subjekti, razvijajući vlastite proizvodne aktivnosti na sve globalnijem tržištu i na kojem je konkurencija sve dinamičnija, postaju sve konkurentnije ako se organiziraju u klaster.

U tom slučaju gospodarski subjekti koji su zemljopisno koncentrirani, udružuju svoje pojedinačne napore kako bi stvorili kolektivnu proizvodnost, učinkovitost i sinergiju, što rezultira bliskom suradnjom, smanjenjem troškova, boljom komunikacijom i informacijama, stalnim inovacijama, razmjenom znanja i tehnologije, poboljšanjima u istraživanju i razvoju, bolje kvalificiranim radnicima, i ostalim prednostima. Te stvarnosti vode k proizvodnosti, konkurentnim prednostima i boljem prilagođivanju tržištu u komparaciji s drugim konkurentima izvan klastera.

Analizirajući razna iskustva u razvoju klastera, može se zaključiti da se inicijative udruživanja u klaster forme razlikuju po regijama i državama, te da ih određuju slijedeći faktori: integracijski procesi, okruženje, potpora regionalne i nacionalne razine, te vrijednost uslužnog sektora.

## 6. Literatura

Brandao, G.E. & Medeiros, J.X. (2000). In Cresce Minas – Um Projecto Brasileiro, Federacao das Industrias do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, Conselho Economico e Social

Horvat, Đ. & Kovačević, V. (2004). *Clusteri – put do konkurentnosti*, Cera Prom d.o.o. i M.E.P. Consult d.o.o., ISBN 953-99576-1-3

Meler, M. (2004), Kontinentalni gospodarski resursi u funkciji razvitka turizma – jučer, danas i sutra, *Okrugli stol „Stanje i razvojne mogućnosti u aktualnom informatičkom okruženju“*, Meler, M. i Ružić, D. (ur.), str. 1.-12., Poreč, veljača, Ekonomski fakultet u Osijeku i Institut za poljoprivredu i turizam, ISBN 953-6073-86-2

Meler, M., Ružić, D. & Horvat, Đ. (2003). Joint Venture – a step toward sustainable competitive advantage, *Transitional impacts and the EU enlargement complexit*, Kumar, A. & Kandžija, V. (ur.), str. 55-65, Ljubljana, April, ISBN 961-6430-51-3

Pitelis, C., Sugden R. & Wilson J. R. (2006). *Cluster and Globalisation – The Development of Urban and Regional Economies*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, ISBN 978 1 84376 675 9

Porter, M. (2000). Location, Clusters and Company Strategy, Febkuale, *Dostupno na: <http://www.isc.hbs.edu>* *Pristup: 26-05-2008*

Porter, M. (1998.). Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review*, volume 76, November/December 77.-90.

## BOSNIA AND HERZEGOVINA AND BOSNIAKS IN GLOBALIZATION PROCESS

### BOSNA I HERCEGOVINA I BOŠNJACI U PROCESU GLOBALIZACIJE

HUSEINPAHIC, Emina

**Abstract:** *It seems that the world has never more uniquely sidled solving global problems such as economical, social, and political ones, like it has been doing in past couple of decades. At the time when the World aims toward global integrations Bosnia and Herzegovina is an example of divided Society based on religious, ethnical and cultural differences. While Serbs want their own country and look for the first opportunity to incorporate it to Serbia, Croats don't give up the third entity. After all, it seems that only Bosniaks struggle for unique B&H and European integrations.*

**Key words:** *Globalization, Bosnia and Herzegovina, Bosniaks, International league, European integrations*

**Sažetak:** *Čini se da svijet nije nikada jedinstvenije prilazio rješavanju globalnih problema, poput ekonomskih, socijalnih i političkih, kao što to čini u posljednjih nekoliko desetljeća. I upravo u vrijeme kada svijet stremi ka globalnim integracijama, Bosna i Hercegovina predstavlja primjer tzv. podijeljenog društva po raznim osnovama, etničkim, vjerskim ili pak kulturnim. I dok Srbi isključivo žele svoju državu koju bi prvom prilikom pripojili Srbiji, Hrvati ne odustaju od trećeg entiteta, pa na koncu izgleda da se tek Bošnjaci zalažu za jedinstvenu BiH i njen put ka Europskim integracijama*

**Ključne riječi:** *Globalizacija, Bosna i Hercegovina, Bošnjaci, Međunarodna zajednica, Europske integracije*



**Authors' data:** Emina, **Ibrahimpašić-Huseinspahić**, dipl.iur., Pravni fakultet Univerziteta u Zenici, Zenica, e.huseinspahic@gmail.com

## 1. Uvod

Pojam globalizacije u svojoj suštini podrazumijeva globalni pristup rješavanju različitih pitanja vezanih za ekonomiju, komunikacije, zdravlje, migraciona pitanja itd. Državne granice više nisu prepreka za investiranja svjetskih kompanija u gospodarstvo stranih država, a komunikacije i transport su mnogo brži nego je to bilo u prošlosti. Posve jednostavno rečeno, globalizacija podrazumijeva slobodan protok ljudi, roba, usluga i kapitala. Politički teoretičari razlikuju tri osnovna pogleda vezana za globalizaciju: hiperglobalistički, transformacionistički i skeptički. Hiperglobalisti smatraju da je globalizacija jedini način da se iskorijeni siromaštvo, poveća životni standard i osiguraju temeljna ljudska prava širom planete. Njihovo uvjerenje je da globalizacija stvara kapital kroz liberalizaciju trgovine i ulaganja koji obezbjeđuju slobodan prolaz tehnoloških inovacija, ljudi i roba iz jednog dijela zemaljske kugle u drugi (Barrett, 2001). Skeptici ne gledaju na globalizaciju kao na potpuno nov proces, nego je smatraju rezultatom povijesnog razvitka društva. Oni smatraju da nacionalne države još uvijek imaju snažan uticaj i da globalne institucije nisu tako jake kao što ih protagonisti globalizacije predstavljaju (Cudworth, 2003). Transformacionisti priznaju da proces globalizacije enormno doprinosi naglim ekonomskim, društvenim i političkim promjenama koje vode ka uspostavljanju novog svjetskog poretka. Prema njima, to je povijesni proces bez presedana, pun proturječnosti i neizvjesne budućnosti. Nacije i društva širom svijeta prinuđeni su prilagoditi se novom sistemu koji se nameće na globalnom nivou bez jasno određenih međunarodnih i domaćih sfera uticaja (Held, 1999). I mada globalizacija transformiše uticaj države i prirodu političke zajednice, transformacionisti vjeruju da to ne znači da nacionalna država postaje manje moćna, nego da se tek tradicionalna koncepcija vladanja zamjenjuje novim formama državnog uticaja.

## 2. Bosna i Hercegovina i Bošnjaci – put u Europske i svjetske integracije

Nesporno je da su neke zemlje i regioni u razvoju značajno ekonomski napredovali, upravo zahvaljujući procesu globalizacije. Međutim, postoje i oni primjeri gdje je globalizacija uzrokovala ekonomsku i političku nestabilnost poput one u Argentini, zemlji koja je devedesetih godina predstavljana kao dokaz uspješnog globalnog upravljanja ekonomijom i koja je samo u 1991 – oj godini imala ekonomski rast od 11%. Argentinska, kao i ekonomija drugih zemalja u razvoju bila je u potpunosti ovisna o stranim ulaganjima. U tom smislu Vlada je bila primorana trošiti mnogo više nego je bio priliv sredstava u državni budžet. Koncem devedesetih Međunarodni monetarni fond odbija da posudi više novca kako bi se pokrili nagomilani dugovi, tako da je samo u 2002.-oj godini nezaposlenost porasla čak za 22 procenta, a više od pola populacije dovedeno na rub siromaštva. Na koncu je MMF, kao garant uspjeha ekonomske reforme u Argentini, priznao svoju grešku, što je bila slaba utjeha argentinskom narodu. I Bosna i Hercegovina se sa još oko dvadeset zemalja nalazi na spisku dužnika Međunarodnog monetarnog fonda. Ali osim ekonomskih i socijalnih problema uzrokovanih globalizacijom sa kojima se susreću zemlje u razvoju, Bosna i Hercegovina ima i dodatna pitanja koja mora riješiti da bi se uspješno uključila u

svjetske tokove razvoja. Bosna i Hercegovina je prije trinaest godina izašla iz rata koji je uzrokovao ogromne ljudske žrtve i velika materijalna razaranja koje još dugo neće biti moguće sanirati. Složena politička i ekonomska situacija ne omogućava povratak izbjeglih u svoja prijeratna prebivališta što opet doprinosi zaostajanju pojedinih regiona zemlje. Ogroman broj je nezaposlenih, stanovništvo se još uvijek oslanja na pomoć iz vana, humanitarnu ili onu u vidu stranih ulaganja u ekonomiju zemlje. Međutim, jedan od najvećih problema je taj što Bosna i Hercegovina, prema mišljenju brojnih analitičara, predstavlja primjer tzv. „podijeljenog društva“ po raznim osnovama, prevashodno, etničkim i vjerskim, upravo u vrijeme kada svijet teži ka globalnim integracijama (Lovrenović, 2005) i veoma je teško pronaći formulu po kojoj bi takvo društvo uspješno funkcionisalo. Jer, Srbi isključivo žele svoju vlastitu državu koju bi prvom prilikom pripojili Srbiji. S druge strane, Hrvati žele vlastiti entitet i nije im u interesu jačanje državnih institucija. Uprkos ovim činjenicama izgleda da se samo Bošnjaci istinski zalažu za jedinstvenu Bosnu i Hercegovinu kao državu ravnopravnih građana, bez obzira na njihovo nacionalno, vjersko ili bilo koje drugo opredjeljenje. Gotovo polovina stanovnika Bosne i Hercegovine ne želi da ta država uopće postoji, pa Bošnjaci moraju ulagati ogromne napore i tražiti podršku Međunarodne zajednice da se konačno nađe rješenje za sve narode. Problem je i to što bošnjački političari nemaju jedinstvenu platformu i jasnu viziju buduće države BiH koja bi bila ravnopravan partner sa drugima u regionalnim i globalnim tijelima Međunarodne zajednice. Istina je da mnogi navode primjer Švicarske u kojoj takođe žive tri naroda i žele slično rješenje u BiH. Međutim, za razliku od bh susjeda, ni jedan susjed Švicarske ne ohrabruje svoje sunarodnjake na otcjepljenje. Susjedi Bosne i Hercegovine, Srbija i Hrvatska, nikada nisu niti prestali podržavati separatistička nastojanja Srba i Hrvata u BiH. Naprotiv, oni ih često javno ohrabruju i stavljaju se u starateljsku ulogu prema njima. O tome najbolje svjedoči i samo potpisivanje Dejtonskog mirovnog sporazuma koji su osim r. Alije Izetbegovića potpisali i predsjednici susjednih država, Srbije i Hrvatske. Osim toga, Bošnjaci su, kako objašnjava Fatmir Alispahić „narod ranjenog identiteta“ čije konture nije nimalo lako utvrditi obzirom da ih je splet povijesnih okolnosti stavio u takvu poziciju (Alispahić, 2006). U nacionalnom osvješćivanju Bošnjaci, nasuprot mnogim europskim narodima kasne gotovo dvije stotine godina, iako je odveć poznato da su čak stanovnici srednjovjekovne Bosne sebe nazivali imenom Bošnjani, a u doba Osmanske vladavine, Bošnjaci, bez obzira na religijsku pripadnost (Ibrahimagić, 2003). Mnogi teoretičari kao što su Eric Hobsbawm i Ernest Gellner ipak smatraju da je proces nastanka nacija i nacionalnih država fenomen novijeg doba koji se javlja nakon Francuske buržoaske revolucije (Smith, 1999). Za razliku od mnogih dijelova Europe, na Balkanu i u Centralnoj Europi taj proces je kasnio iz razloga što su u tom regionu još uvijek egzistirale dvije imperijalne sile, Osmansko carstvo i Austro-Ugarska. Ova sporost najviše se negativno odrazila na Bošnjake obzirom da su se oni nakon odlaska Turaka sa Balkana našli u najnepovoljnijem položaju po pitanju nacionalnog identiteta. Pravoslavci i katolici su, pod uticajem jake propagande iz Srbije i Hrvatske, odbacili ideju bošnjaštva, istovremeno osporavajući to pravo i samim Muslimanima. Nastojeći da ponovo oživi ovu ideju, Mehmed-beg Kapetanović-Ljubušak osniva 1891. godine list Bošnjak koji pokreće žučne rasprave



u BiH, Hrvatskoj i Srbiji i izaziva oštre reakcije od strane srpskih i hrvatskih nacionalista. Pitanje naziva jezika postalo je posebno osjetljivo, jer i Srbi i Hrvati nisu pristali da se jezik zove Bosanski. Slijedom te činjenice Zemaljska vlada za BiH je, pod pritiskom srpskih i hrvatskih političkih pokreta donijela 04.10.1907. godine naredbu da se službeni jezik zove Srpsko-hrvatski čime je Bosanski i zvanično ukinut. Ovaj čin predstavljao je posljednji korak Austro-Ugarske u napuštanju ideje interkonfesionalnog bošnjaštva (Imamović, 1998). Pravo na korišćenje nacionalnog imena Bošnjak osporavano je desetljećima, da bi isto bilo vraćeno tek 28. rujna 1993. godine nakon dvodnevnog zasjedanja svebošnjačkog kongresa. Ovaj ogromni vremenski jaz štetno je uticao na jačanje bošnjačke nacionalne svijesti, tako da se to i danas održava na donošenje ispravnih političkih odluka kada su nacionalni interesi u pitanju. U tom smislu sadašnji globalni procesi Bošnjacima ne idu baš na ruku Bošnjacima obzirom da globalizacija svakako pomjera i granice identiteta tako da svaki narod mora žrtvovati dio sebe da bi se uključio u trenutne svjetske tokove. Nacionalno ime Bošnjak još uvijek se rijetko koristi u svjetskoj literaturi, a mnogo je primjera gdje se umjesto Bošnjak upotrebljavaju nazivi Bosanski Muslimani (Holton, 1998) ili Muslimani (Kellas, 1998) koji više sugerišu da se radi o vjerskoj, a ne nacionalnoj grupaciji. Ovakav odnos prema bošnjačkom nacionalnom imenu i jeziku kojim stanovništvo BiH govori donekle je i razumljiv kada je svjetska javnost u pitanju. Prošlo je tek nešto više od desetljeća otkako je formalno vraćeno nacionalno ime Bošnjak, a na Bošnjacima je obaveza da svoje ime, jezik i svoje kulturne vrijednosti promoviraju u svijetu. Ipak, zabrinjava činjenica da neki bošnjački lideri, posebice u dijaspori, izražavaju visok nivo zbunjenosti i neznanja u pogledu bošnjačkog nacionalnog izjašnjavanja. Takvo stanje najviše koristi onima koji osporavaju Bošnjacima pravo na nacionalni identitet i još uvijek ih tretiraju kao vjersku skupinu. Pažnja šire svjetske javnosti danas je usmjerena i na tzv. Rat protiv terorizma, za kojeg mnogi tvrde da je ustvari nastojanje da se islamska komponenta u svijetu potpuno politički oslabi ili integrira u zapadnjački kulturni krug. Francis Fukuyama, američki politički analitičar i jedan od istaknutih pobornika globalizacije, a nakon događaja od 11. rujna 2001. godine, kaže: „Istinski neprijatelj su radikalni islamisti koji pri svom ispoljavanju suprotstavljenosti nama, ne prezaju ni od čega. Oni su se pretvorili u fašiste našeg doba i to je upravo ono protiv čega se i borimo“ (Abedpour, 2002). Ova Fukuyamina izjava tjera na razmišljanje da predstavnici međunarodne zajednice imaju i imaće rezervisan stav spram Bošnjaka koji će nekada nastojati sakriti, a nekada ga otvoreno pokazati, a sve to iz razloga što su ovi Muslimani. Pa na koncu, nedavno je i Bill Clinton javno priznao da su neke odluke, donošene od strane međunarodne zajednice u tijeku rata u BiH, bile rezultat određenih predrasuda spram Bošnjaka kao muslimanima. Tako je npr. formiranje tzv. Republike Srpske opravdano navodnim postojanjem terorističkih ćelija u BiH, te je u tom smislu ista trebalo da posluži kao brana stvaranju islamske države u Bosni i Hercegovini (Julardžija, 2006). Međunarodna zajednica, uglavnom sprovodeći politiku Sjedinjenih Američkih država i Europske Unije koji su najviše i uključeni u rješavanje konflikata na Balkanu, a kroz djelovanje svojih predstavnika, pokušavaju krivicu za ratni sukob u BiH podjednako pripisati svim njenim narodima. Na ruku im idu i brojni bošnjački političari koji osobne interese stavljaju iznad nacionalnih, te na

taj način još više daju povoda međunarodnim predstavnicima da se superiorno odnose prema njima i da izvana upravljaju političkim i ekonomskim procesima u Bosni i Hercegovini, što itekako šteti nacionalnim interesima Bošnjaka (Grbo, 2003).

### 3. Zaključak

Bošnjaci kojima je godinama osporavano pravo na korišćenje nacionalnog imena, Bošnjaci kao žrtva agresije, kako sa Istoka tako i sa Zapada neće i ne smiju zaboraviti svoj ranjeni identitet, niti prihvatiti izjednačavanje žrtve i agresora. Zato danas bošnjački političari, znanstvenici, vjerski predstavnici i svi oni koji na bilo koji način predstavljaju Bošnjake na globalnom, regionalnom ili lokalnom nivou, trebaju imati usaglašene stavove o onomu o čemu se može raspravljati i dogovarati, a opet znati što je to oko čega ne može niti smije biti ikakvog kompromisa. Treba biti obaveza svih Bošnjaka, koji mogu na bilo koji način doprinijeti rješavanju naznačenih pitanja i promoviranju nacionalnih i kulturnih vrijednosti, da se uključe u taj proces, jer nitko drugi to neće uraditi za njih i nikomu to neće više koristiti do njima samima. U tom smislu oni trebaju nastojati da se uključe u Europske i svjetske integracije, jer u konačnici oni i jesu europski narod, premda ih još uvijek mnogi smatraju stranim tijelom na tlu Europe upravo zbog njihove pripadnosti Islamu.

### 4. Literatura

- Alispahić, F. (2006). Mi smo narod ranjenog identiteta *Dostupno na:* <http://www.islam.dzemat.org/modules.php?name=News&file=print&sid=2353>.  
*Pristup:* 10-05-2008
- Abedpour, S. (2002). Globalizacija i islamski svijet, *Znakovi vremena*, No.17., rujan, 22-29, ISSN:1512-5416
- Barrett-Lennard, B. (2001). *AntiGlobalization*, Victoria: Beach Box Books, Mornington, ISBN: 0-224 31612-2
- Cudworth, E. (2003). *Environment and Society*, Routledge, London, ISBN: 0-415-01773-4
- Grbo, I. (2003). Nacija i društvena kriza, *Znakovi vremena*, No.18-19., (siječanj-svibanj/2003), 32-40, ISSN:1512-5416
- Held, D. & Mc Grew, A. (1999). *Global Transformations: Politics, Economics and Culture*, Polity Press, Cambridge, ISBN: 0-415-25406-3
- Ibrahimagić, O. (2003). Savremeni ustavni položaj naroda u Bosni i Hercegovini, *Znakovi vremena*, No.18-19., (siječanj-svibanj/2003), 36-43, ISSN: 1512-5416
- Imamović, M. (1998.). *Historija Bošnjaka*, Preporod, Sarajevo, ISBN:9958-815-00-1
- Julardžija, E. (2006). Da nije Al-Kaide ne bi ni Republike Srpske bilo, *Preporod: Islamske informativne novine*, No.2/820, siječanj, 18-23, ISSN: 1331-1492
- Kellas, J. (1998). *The Politics of Nationalism and Ethnicity*, Macmillan Press & St. Martins' Press, London & New York, ISBN: 987-0312215538
- Lovrenović, I. (2005). Čija je idealna Bosna i Hercegovina, *Dani*, No. 436., Sarajevo
- Smith, A. (1999). *Myths and Memories of the Nation*, Oxford: Oxford University Press, New York, ISBN: 0-8147-5622-0

# IT GOVERNANCE AS ENABLER FOR REACHING BUSINESS GOALS AND FIRM STRATEGY

## UPRAVLJANJE ICT-OM U CILJU OSTVARENJA POSLOVNIH CILJEVA I STRATEGIJE POSLOVANJA TVRTKE

IDLBEK, Robert & MIROSAV, Zoran

**Abstract:** *This paper will show some basic problems when doing business in terms of investments in IT and use of IT, as well as draw up guidelines that should be taken into account when running a company in order to achieve sustainable growth. In regard to increased demands set for companies in the Croatia by EU, this paper will also provide a short summary of experiences of 100 most powerful firms in Switzerland. Furthermore, it will show advantages of using „best practices“ when applying IT and explain the need for putting into use measuring of system performances.*

**Key words:** *IT strategy, measuring of business performances, best practice*

**Sažetak:** *Ovaj rad će prikazati osnovne probleme poslovanja s gledišta investicija u IT i primjenu IT-a, te dati smjernice o kojima treba razmisliti prilikom vođenja poduzeća kako bi ono moglo ostvariti održivi razvoj. Obzirom na povećane zahtjeve koji se stavljaju pred poduzeća u RH od strane EU, a koji imaju za cilj uvođenje kvalitetnih oblika interne kontrole i standardizacije (normizacije) poslovanja, u ovom radu dati će se i kratki pregled iskustava 100 najsnažnijih tvrtki iz Švicarske. Nadalje, prikazat će prednosti korištenja „najboljih praksi“ u primjeni IT-a, te objasniti potrebu za primjenom za mjerenje performansi sustava.*

**Ključne riječi:** *IT strategija, mjerenje poslovnih performansi, najbolje prakse*



**Authors' data:** Robert **Idlbek**, dipl.inf., Veleučilište u Požegi, Požega, ridlbek@vup.hr;  
Zoran **Mirosav**, prof., Veleučilište u Požegi, Požega, zmirosav@vup.hr

## 1. Uvod

Među najvažnijom imovinom koju poduzeće može posjedovati svakako se nalazi znanje pohranjeno u strukturirane i nestrukturirane baze podataka, te poslovni podaci i tehnologija koja služi na njihovo korištenje. Samo tvrtke koje na vrijeme prihvate činjenicu da se jedino intenzivnom primjenom informacijske tehnologije može ostvariti održivi razvoj poduzeća, imaju mogućnost ostvariti prednosti na tržištu.

Važnost IT-a i njegove primjene u poslovanju tvrtke naglašena je u mnogim člancima i znanstvenim radovima, no menadžeri još uvijek vide IT samo kao potporu poslovnim procesima i dodatni teret na budžet. Dosadašnja istraživanja pokazuju kako tradicionalni orijentirani menadžeri primjenu IT-a vide isključivo u smislu povećanja efikasnosti poslovanja, a ne u cilju ostvarenja rasta tvrtke. Nadalje, smatraju da je IT samo podrška poslovnim procesima, iako je IT zapravo nedjeljiv od poslovnih procesa i treba ga shvatiti kao investiciju, a ne direktan trošak poslovanja.

Daljnja istraživanja pokazuju da samo 50% menadžera tvrtki i 60% IT menadžera vjeruju kako strategija razvoja IT-a kvalitetno prati strategiju razvoja cijele tvrtke (Tarantino, 2006). Ostalih 50% odnosno 40% menadžera smatra kako ulaganja u IT nisu direktno vezana s osnovnim razlogom postojanja tvrtke. Takvi podaci jasno daju do znanja da je na područje upravljanja informacijskom tehnologijom u poduzeću potrebno uvesti metriku koja će menadžmentu dati informacije o tome kako IT infrastruktura pridonosi ostvarenju ciljeva poduzeće, koja je njena cijena te kako se ona može poboljšati u skladu s vizijom, ciljevima i strategijom poslovanja.

## 2. Problem investiranja u IT

Kvaliteta informacijskog sustava teško je mjerljiva komponenta. Jednostavno je napraviti okvirnu kalkulaciju koliko financijskih sredstava je potrebno investirati u nove poslužitelje, računala, sigurnost sustava ili nešto treće, ali izrazito je teško predvidjeti u kojoj mjeri će navedena investicija zaista povećati kvalitetu onoga za što je namijenjena – poslovne procese.

Jedan od osnovnih problema s kojim se menadžeri susreću kada shvate potrebu za investicijom u informacijsku tehnologiju tvrtke, upravo je problematika koja svoj naglasak stavlja na IT i strategiju tvrtke. Kvaliteta hardvera, softvera, organizacije i ljudske komponente (obrazovanje) se više ne može promatrati iz dosadašnje perspektive. Da bi zaista mogli napraviti dobru investiciju u IT, moramo ju sagledati sa aspekta strategije tvrtke. Ovakav način razmišljanja pokazao se odličan kada je riječ o rezanju troškova, što je jedan od osnovnih modela investiranja u vrijeme opće recesije. Obzirom na povećani pritisak za smanjenjem troškova, ekonomičnijeg djelovanja i transparentnosti, postalo je neophodno imati suvislu i definiranu politiku poduzeća, a imajući u vidu cjelokupno poslovanje poduzeća. Uz to, svakako je poželjno imati donesenu i internu politiku IT-a. To je pitanje koje se postavlja ne samo zbog održavanja rasta poduzeća, već i iz razloga smanjenja troškova. Evidentno je da ulaganje u IT-e ne bi trebao biti samo nužni trošak, već smisljena i svrsishodna investicija u poduzeće i njegov daljnji razvoj. Primjenom metrika pomoću kojih ćemo pratiti potrebitost IT investicija, njihovu opravdanost obzirom na strategiju

poslovanja, te imajući u vidu pozitivne pomake kojima će one doprinijeti, moguće su i znatne dugoročne uštede.

### **3. Trenutno stanje upravljanja informacijskom tehnologijom u Švicarskoj**

Kako bi prikazali konkretne probleme vezane uz upravljanje IT-om, u ovom radu prikazan je presjek aktualne švicarske studije. Odabran je primjer Švicarske upravo zbog izuzetno snažne informatičke industrije, a koja je na razini države zastupana Ministarstvom informatike i telematike. Paralelu s hrvatskim gospodarstvom možemo povući komentirajući činjenicu da se hrvatsko gospodarstvo sada nalazi u približno sličnoj situaciji kao Švicarska prije 5-6 godina.

Studija obrađuje 100 naj snažnijih švicarskih poduzeća. Vrlo je bitno naglasiti da se ne radi o samo jednom sektoru, što bi moglo znatno iskriviti dobivene informacije. Najveći udjel ima financijski sektor s 24%, slijedi mu trgovina s 13%, zatim tehnologije i mediji s 12%, logistika i ostale uslužne djelatnosti s 9%, te javni sektor s 8%, zatim kemijska i farmaceutska industrija s 4%. Ostala industrija sudjeluje sa 30%.

Kao osnovni problem neefikasnosti i povećanih ulaganja u resurse IT-a izoliran je čimbenik nepovezanosti rukovodstva tj. uprave i samog odjela IT-a unutar tvrtke. Tek 35% (Ernst&Young, 2002) svih ispitanih poduzeća u Švicarskoj su imali zastupnika IT-a (informacijske tehnologije) u upravi. Ta brojka otkriva tadašnji nedostatak znanja i mogućnosti IT-a u upravi, što je već pri samom početku ostvarenja ideja i ciljeva poduzeća negativan faktor. Ovdje nailazimo na diskrepanciju između uprave i IT-a. Problemi na ovom mjestu nastaju s jedne strane zbog nerazumijevanja i nekompetentnosti uprave u trenutno moguće IT-procese i resurse, a s druge strane u znatnoj financijskoj potrebi IT-a radi praćenja i ostvarenja ideja tj. politike poduzeća. Problem je i neusklađenost između ciljeva poduzeća i ciljeva IT-a. Taj problem nastaje već u samom začetku nove poslovne ideje, ako IT od samog početka nije uključen u strateški plan. Naknadna rješenja iziskuju znatna financijska sredstva, a rješenja su prilično spora i kompleksna. Ako postoji osoba koja zastupa IT odjel u upravi, taj problem se smanjuje jer postoji kompetentna osoba u samom vrhu poduzeća. Tako se olakšava donošenja važnih poslovnih odluka jer postoji manja mogućnost nastajanja problema koji mogu nastati zbog tehnoloških prepreka. Time se štedi i na vremenu, a ušteda vremena je ujedno i ušteda novca.

Vrlo bitan faktor je, kao što je već spomenuto, smanjenje troškova IT-a. Da bismo mogli smanjiti troškove, moramo prvo znati koji su to konkretni troškovi koji postoje. Tako je analiziran udio troškova u IT-granama unutar poduzeća, te se došlo do sljedećih brojki: najveći troškovi otpadaju na zaposlenike s 34%, koje slijede troškovi hardvera s 20%, zatim vanjski suradnici sa 19%. U trendu smanjenja troškova počinje se otkazivati sve veći broj vanjskih suradnji, jer su one na 3. mjestu troškova, te je započet put ka homogenizaciji infrastrukture.

Posebnu pažnju treba posvetiti strateškim ciljevima IT-a. Studija pokazuje 4 glavna strateška cilja kod poduzeća. Na prvom mjestu nalazi se cilj podupiranja poslovnih procesa (53%), kojeg slijedi ekonomičnost odnosno smanjenje troškova (35%), zatim standardizacija (32%), te naposljetku poboljšanje IT servisa (30%). Pored ciljeva

istraživače je zanimala i subjektivna ocjena koristi od IT-a. Na ovom mjestu postoji velika heterogenost, što se može objasniti heterogenošću unutar sektora koji su istraživani. Unatoč tomu najveću korist poduzeća u IT-u vide u razmjeni i pristupu informacija. Zatim slijedi cjelokupna efikasnost poduzeća, te povećanje proizvodnje.

#### **4. Smjernice za povećanje učinkovitosti investicija u IT**

Kao što je vidljivo iz navedene studije, da bi organizacija bila uspješna u svojem poslovanju, prije svega mora donijeti vlastitu dugoročnu i kratkoročnu poslovnu strategiju. Tek tada se može govoriti o povećanju uspješnosti investicija u IT. Organizacija bez osnovnih organizacijskih postavki nema jasnu viziju u kojem smjeru je potrebno investirati. Kada je donesena strategija, dugoročni i kratkoročni ciljevi te smjernice u čijim okvirima se organizacija želi razvijati – može se govoriti i o učinkovitom ulaganju u IT.

Nadalje, potrebno je napraviti popis aktivnosti koje tvrtka obavlja, te pokušati smanjiti kompleksnosti IT sustava tvrtke. Dosadašnja istraživanja (Shpilberg, 2007) pokazuju da je kompleksnost IT sustava jedan od osnovnih problema u poslovanju tvrtke, te da upravo nepotrebna kompleksnost može imati znatan negativan faktor kod ulaganja, bez obzira što se na prvi pogled čini da su ulaganja direktno u skladu sa strategijom poslovanja. No, smanjiti kompleksnost informatičke infrastrukture jedan je od vrlo zahtjevnih problema, i njegovo rješavanje zahtjeva sposobne projektante sustava i voditelje projekata. Iako 70% tvrtki smatra da je IT izrazito bitan za razvoj tvrtke, u isto vrijeme čak 74% informatičkih projekata propadne, a nerijetko su to upravo projekti koji bi trebali smanjiti kompleksnost IT sustava. S druge strane, čak 93% od 500 vodećih svjetskih tvrtki smatra da je informacijska tehnologija ima znatan utjecaj na mogućnost uspješnog ostvarenja ciljeva definiranih strategijom poslovanja (Gottschalk, 2006). Dakle, očigledno je da vođenje projekata treba prepustiti educiranim stručnjacima, kao i samu implementaciju projekta. Nadalje, odabir pravog poslovnog partnera može biti ključan za daljnje napredovanje tvrtke, ali i smanjiti ukupnu investiciju u poboljšanje poslovnih procesa.

Daljnji pokušaji za povećanje učinkovitosti investicija u IT svakako vode prema korištenju najboljih praksi (eng. best practice). Možemo reći da najbolje prakse predstavljaju popis tehnika, metoda, procesa i aktivnosti, a koje su u mogućnosti pridonijeti pozitivnom rezultatu rada više nego neka druga tehnika, metoda, proces ili aktivnost. Kada govorimo o konkretnom poslovnom sustavu, primjena najboljih praksi je veoma konkretan i iskoristiv koncept. Dakle, nije potrebno istraživati tehnologije, kupovati nepotrebnu opremu i softver, kada već postoji rješenje koje je moguće preuzeti i prilagoditi ga svojoj okolini, pa čak i iznajmiti u obliku outsourcing-a. Vrlo interesantan podatak iz obrađene studije je da je outsourcing varijanta pri kojoj se nužno ne šteti, kao što se do sada mislilo. Razlog je nedostatak transparentnosti i preglednosti usluga koje kupujemo od drugih poduzeća. Resursi koji se koriste nisu nam dostupni, a nakon obavljenog posla, ostaje nam samo proizvod, a ne i znanje. Postoji niz popisa najboljih praksi, te metodologija za unapređivanje poslovnih procesa, mjerenje njihove učinkovitosti i usklađenosti sa strategijom. Među najpoznatijima su ITIL (Addy, 2007), CobiT (eng. Control

Objectives for Information Technology) i SIX SIGMA i Val IT. Zbog jednostavnosti implementacije treba izdvojiti ITIL (eng. Information Technology Infrastructure Library), jer predstavlja niz najboljih praksi vezanih uz primjenu IT-a, a nudi mogućnosti vođenja evidencije o procesima koji se odvijaju u tvrtkama. Samim tim dolazimo i do mogućnost mjerenja performansi IT sustava. Trenutno najdetaljniji model za praćenje kvalitete investicija u IT tvrtke je CobiT. CobiT predstavlja popis kontrolnih mehanizama pomoću kojih možemo definirati ključne indikatore za mjerenje performansi sustava, kao i kritične faktore poslovanja. Na taj način omogućuje se mjerenje performansi IT sustava, jer se olakšava donošenje odluka u što investirati. CobiT omogućuje i jednostavnu reviziju informacijskog sustava poduzeća, što uz praćenje performansi svakako predstavlja sljedeći korak, i to onaj koji će uskoro morati napraviti sve veće organizacije ne samo u svijetu nego i RH. Vjetar u leđa uvođenju sličnih mjera daju i sve češće spominjane smjernice za smanjenje informacijskih rizika. Kao pokretač možemo navesti HNB koja je već 2006. za bankarski sektor dala Smjernice koje propisuju pojedinačne rokove realizacije za upravljanje informacijskim rizicima, a koje se temelje i na upravljanje IT investicijama. Isto se vrlo brzo očekuje i od drugih sektora gdje je IT veoma važan.

## 5. Zaključak

Informacijskom tehnologijom u poduzeću treba upravljati. Smatrati ju kao trošak, umjesto kao investiciju potpuno je pogrešno. No, da bi zaista shvatili pozitivne pomake prilikom investiranja u IT, potrebno je utvrditi gdje se najviše financijskih sredstava troši, te kako ta sredstva smanjiti, a bez da se poslovni procesi poduzeća dovedu u pitanje. Za to postoje metode i najbolje prakse, no svaka od njih zahtjeva poznavanje vlastitih organizacijskih i informatičkih potreba.

U ovom članku ukratko je navedeno na što obratiti pažnju kod evaluacije investicija u IT, te osnovne metode koje se koriste za vrednovanje da li IT slijedi strategiju poduzeća.

## 6. Literatura

Addy R. (2007). *Effective IT Service Management*, Springer, New York, ISBN 978-3-540-73197-9

Ernst & Young (2002). IT-Kosten und IT-Performance. Betriebswirtschaftliche Studie der Schweizer Informatikabteilungen, *Dostupno na: [www2.eycom.ch/publications/items/saas\\_it\\_costs/de.pdf](http://www2.eycom.ch/publications/items/saas_it_costs/de.pdf)* *Pristup: 05-05-2008*

Gottschalk P. (2006). *E Business Strategy, Sourcing and Governance*, Norwegian School of Management, Idea Group Publishing, Norway

Shpilberg D. & Berez S. (2007). Avoiding the Alignment Trap in IT, *MIT Sloan Management Review*, vol. 49.

Tarantino A. (2006). *Manager's guide to compliance*, John Wiley & Sons, New Jersey, ISBN 0-471-79257-8

# INSITUTIONAL SYSTEM IN THE OSIJEK-BARANJA COUNTY'S SOCIAL AFFAIRS AND THE PROBLEMS IN THE PUBLIC NEEDS FINANCING

## SUSTAV INSTITUCIJA U DRUŠTVENIM DJELATNOSTIMA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE I PROBLEMI U FINANCIRANJU JAVNIH POTREBA

IVANDA, Stipe & PALIC, Mato

**Abstract:** *In the framework of the citizens' right to local self-government, by virtue of the Constitution of the Republic of Croatia stipulated is the citizens' right to decide on their needs and the local-significance interests. In the conduct of the local-scope affairs wherewith the citizens' needs are being immanently satisfied, adduced are also, inter alia, the affairs pertaining to the children's care, social welfare, primary healthcare, upbringing and elementary-school education, culture, physical education and sports. It is possible only through a veritable decentralization, primarily implying a decentralization of assets.*

**Key words:** *social affairs, local self-government, Osijek-Baranja County*

**Sažetak:** *Ustavom Republike Hrvatske u okviru prava građana na lokalnu samoupravu utvrđeno je pravo građana da odlučuju o svojim potrebama i interesima lokalnog značaja. U obavljanju poslova iz lokalnog djelokruga kojima se neposredno ostvaruju potrebe građana, navode se, među ostalim, i poslovi koji se odnose na brigu o djeci, socijalnu skrb, primarnu zdravstvenu zaštitu, odgoj i osnovno obrazovanje, kulturu, tjelesnu kulturu i sport. Moguće je to samo kroz istinsku decentralizaciju koja podrazumijeva na prvom mjestu i decentralizaciju sredstava.*

**Ključne riječi:** *društvene djelatnosti, lokalna samouprava, Osječko-baranjska županija*



**Authors' data:** Stipe **Ivanda**, doc.dr.sc., Pravni fakultet u Osijeku, Osijek, sivanda@pravos.hr; Mato **Palić**, mr.sc., Pravni fakultet u Osijeku, Osijek, mpalic@pravos.hr



## 1. Uvod

Na području Osječko-baranjske županije zakonom su ustanovljene 42 jedinice lokalne samouprave i to 7 sa statusom grada i 35 sa statusom općine.

One su različite prostorne veličine, broja stanovnika i financijske snage. Jedna od temeljnih njihovih funkcija jeste i zadovoljavanje javnih potreba u društvenim djelatnostima.

Koje javne potrebe će biti financirane, utvrđuje se zakonom na državnoj razini, a na županijskoj programima javnih potreba za svaku godinu.

## 2. Financiranje javnih potreba

Ustav RH (članak 14.) jamči svim građanima jednakost pred zakonom pa time i u zadovoljavanju javnih potreba u društvenim djelatnostima. To jamstvo nije zadovoljavajuće realizirano u zbilji. Financijski izvori jedinica lokalne samouprave trebali bi biti dostatni za financiranje javnih potreba u društvenim djelatnostima.

O tome govori i Europska povelja o lokalnoj samoupravi (članak 9.) prema kojoj „Sustavi financiranja prihoda lokalnih jedinica moraju biti dovoljno raznoliki i evolutivni kako bi mogli slijediti, koliko je to praktički moguće, promjene stvarnih troškova obavljanja lokalnih ovlasti.“(N.N., 1997)

Provedena istraživanja za općine i gradove pokazala su da sve općine i gradovi u Republici Hrvatskoj ne mogu pružati adekvatne javne usluge. Po jednom od njih „Razlika u tekućim rashodima po stanovniku - adekvatnosti javnih usluga - među općinama i gradovima u hrvatskoj su značajne.

Najmanje tekuće rashode po stanovniku imala je općina Darda u Osječko-baranjskoj županiji (123 kune), a najviše općina Poveljana u Zadarskoj županiji (više od 17.000 kuna). Prosjek na razini svih općina i gradova iznosio je oko 1.700 kuna po stanovniku.“(Bajo & Bronić, 2007.)

Razlog ovakvog stanja leži u “nejasnoj i teritorijalno usmjerenoj strategije fiskalne decentralizacije financiranja općina/gradova koje nije adekvatno riješeno.

Neke općine/gradovi i dalje nemaju dovoljno sredstava za adekvatne javne usluge. Problem je loše dijeljenje zajedničkih poreza i tekućih dotacija“.(Bajo & Bronić, 2007.)

Služeći se deskriptivnom, komparativnom i normativnom metodom te metodom kompilacije doveden je u odnos zakonom propisani broj područja društvenih djelatnosti za koje se donose programi javnih potreba u jedinicama lokalne samouprave i potrebna sredstva za njihovo financiranje koja, imajući u vidu različite financijske kapacitete, ne dovode građane u približno isti položaj u zadovoljavanju javnih potreba u društvenim djelatnostima.

Dobro je, polazeći od načela supsidijarnosti, da jedinice lokalne samouprave odlučuju o sve većem broju pitanja za koja su životno zainteresirane, ali nije dobro ako za to nisu osigurane materijalne pretpostavke.

Buduća istraživanja trebaju pokazati jesu li županije sposobne same financirati adekvatne programe javnih potreba.

### **3. Sustav institucija društvenih djelatnosti u Osječko-baranjskoj županiji**

Sustav društvenih djelatnosti temelji se na Ustavnim odredbama (članak 134.) (N.N., 2001) i odredbama Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (članci 19., 19a. i 20.) (N.N., 2007), a u Osječko-baranjskoj županiji čini ga:

- Predškolski odgoj i naobrazba te skrb o djeci predškolske dobi koji je organiziran u 21 predškolskoj ustanovi koje zajedno imaju 46 vrtića uključenih u mrežu predškolskih ustanova.

- Odgoj i obrazovanje koje je organizirano kroz osnovno i srednje školstvo.

Osnovno školstvo organizirano je putem 70 osnovnih škola (20 osnovnih škola čiji je osnivač Grad Osijek i 50 osnovnih škola čiji je osnivač Osječko-baranjska županija).

U sastavu matičnih škola je i 106 područnih škola. Sve su uključene u mrežu osnovnih škola na području Županije.

Srednje školstvo organizirano je putem 30 srednjih škola i 2 samostalna učenička doma.

Osječko-baranjska županija osnivač je 29 srednjih škola, uključujući i dva samostalna učenička doma. U Županiji djeluje i dvije srednje škole s pravom javnosti. Škole su uključene u mrežu srednjih škola na području Županije.

- U kulturi na području županije djeluje 16 ustanova te 10 tradicionalnih manifestacija kulture u području likovne umjetnosti i glazbe te folklor.

- U sustavu športa na razini županije djeluju zajednica športskih udruga i saveza koje obuhvaća 10 saveza, te povjerenstvo za školski šport osječko-baranjske županije i zajednica studenskih športskih klubova.

- U primarnoj zdravstvenoj zaštiti Osječko-baranjska županija ima osnivačka prava nad 13 zdravstvenih ustanova (domovi zdravlja, ljekarne, Opće županijske bolnice Našice; Zavoda za javno zdravstvo; Hitne medicinske pomoći i Poliklinike za rehabilitaciju slušanja i govora "SUVAG").

- U sustavu socijalne skrbi ustanove socijalne skrbi i to: domovi za starije i nemoćne osobe (7), Centar za profesionalnu rehabilitaciju, domovi za skrb o djeci (3), dom za psihički bolesne odrasle osobe (2), centri za socijalnu skrb (6).

- Zajednica tehničke kulture kao njihova krovna udruga. U Zajednicu je udružena 61 udruga građana s područja tehničke kulture.

- Na području Županije preko 2200 registriranih udruga. Dijelu udruga Županija je povjerila provedbu programa javnih potreba (u prosvjeti, kulturi, športu i tehničkoj kulturi).

### **4. Uloga Osječko-baranjske županije u financiranju i obavljanju društvenih djelatnosti**

Financiranje jedinica lokalne i područne samouprave regulirano je Zakonom o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. (N.N., 2007) Sukladno nizu posebnih zakona županija izdvaja dodatna sredstva za financiranje programa javnih potreba, primjerice u:

- školstvu:

Za podizanje pedagoškog standarda i obogaćivanje programa odgoja i obrazovanja u školama (rad s naprednim i darovitim učenicima, organizacija natjecanja i smotri na županijskoj razini, rad strukovnih društava u prosvjeti i dr.).

- kulturi:

Temeljem Zakona o financiranju javnih potreba u kulturi (N.N., 1993) Skupština Osječko-baranjske županije donosi godišnji Program javnih potreba u kulturi na području Osječko-baranjske županije.

- tehničkoj kulturi:

Sukladno Zakonu o tehničkoj kulturi (N.N., 1994) poglavarstvo je utvrdilo kriterije o uređivanju i drugih pitanja financiranja javnih potreba u tehničkoj kulturi te utvrdilo način primjene odredaba Zakona o tehničkoj kulturi (svake godine donosi program javnih potreba u tehničkoj kulturi).

- športu:

Prema odredbama Zakona o športu (N.N., 2006) javne potrebe u športu za koje se sredstva osiguravaju i iz proračuna županije, grada i općine, jesu aktivnosti, poslovi i djelatnosti, za koje je određeno da su lokalnog značenja. Sredstva za zadovoljavanje javnih potreba izdvajaju se iz proračuna županije sukladno godišnjem programu javnih potreba u športu.

- zdravstvu:

Programom javnih potreba u zdravstvu sredstva se raspoređuju zdravstvenim ustanovama na području Osječko-baranjske županije koji svake godine uz godišnji Proračun donosi Županijska skupština. Iz sredstava pomoći izravnjanja u Državnom proračunu i udjela u porezu na dohodak osiguravaju se sredstva za investicijsko ulaganje i investicijsko i tekuće održavanje zdravstvenih ustanova, prostora, medicinske i nemedicinske opreme i prijevoznih sredstava te informatizaciju zdravstvenih djelatnosti sukladno planu i programu mjera zdravstvene zaštite i osnovnoj mreži zdravstvene djelatnosti.

U djelatnosti zdravstva županija iz svojih izvornih sredstava financira djelatnost građanskih udruga s projektima iz područja zdravstva, obavljanje poslova mrtvozornika, djelatnost zdravstvenog nadzora nad higijenskim prilikama, sanitarni nadzor vode, namirnica i predmeta opće uporabe, djelatnost medicinske statistike i analize zdravstvenog stanja stanovništva te socijalno-medicinsku djelatnost Zavoda za javno zdravstvo, rad Centra za prevenciju i liječenje bolesti ovisnosti, i druge javne potrebe u zdravstvu.

- socijalnoj skrbi:

Osječko-baranjska županija svake godine programom javnih potreba u djelatnosti socijalne skrbi utvrđuje javne potrebe u djelatnosti socijalne skrbi koje će financirati sredstvima svoga proračuna u tekućoj godini (sredstva za materijal, energiju, komunalne i ostale usluge, tekuće održavanje, financijske i ostale nespomenute izdatke za centre socijalne skrbi). (N.N., 2003)

U okviru programa javnih potreba u djelatnosti socijalne skrbi Županija daje potpore za ogrjev i jednokratne novčane pomoći.

- udruge:

Na temelju programskih aktivnosti, a prema propisanim kriterijima Poglavarstvo utvrđuje godišnji programa financiranja programskih aktivnosti udruga od interesa za Osječko-baranjsku županiju.

## 5. Zaključak

Najvažnija je istinska decentralizacija koja se približava devoluciji, a to znači ne samo delegaciju ovlasti nego i osiguravanje svih drugih nužnih uvjeta za uspješno vođenje politika (jačanje ljudskih, financijskih i druge kapacitete), da bi se adekvatno odgovorilo izazovima tj. stavilo građane u bar približno ravnopravan položaj pri zadovoljavanju javnih potreba, ne samo onih utvrđenih zakonima, nego i onih koje se financiraju kroz programe javnih potreba na razini jedinica lokalne i područne samouprave.

## 6. Literatura

Bajo, A. & Bronić, M. (2007). Mogu li sve općine i gradovi u Hrvatskoj pružiti adekvatne javne usluge, *Newsletter*, Institut za javne financije, Zagreb, broj 30/07.

Društvene djelatnosti u Osječko-baranjskoj županiji. *Dostupno na* <http://www.obz.hr/hr/index.php?tekst=113>. *Pristup* 28-4-2008

Europska povelja o lokalnoj samoupravi (1997). Narodne novine-Međunarodni ugovori, broj 14/97.

Lauc, Z. (1998). Lokalna samouprava i načelo supsidijarnosti, *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Mostaru*, Mostar

Lauc, Z. (2006). Stanje i perspektive lokalne i regionalne samouprave u Republici Hrvatskoj, Lokalna samouprava i decentralizacija, *Zbornik radova sa znanstvenog skupa*, Osijek

Ustav Republike Hrvatske (2001). Narodne novine, broj 41/01. – pročišćeni tekst i 55/01. Ispr.

*Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi*, Narodne novine, broj 33/01., 60/01., 129/05. i 109/07.

*Zakon o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave* (Narodne novine, broj 117/93., 69/97., 33/00., 73/00., 127/00., 59/01., 107/01., 117/01., 150/02., 147/03. i 132/06.)

*Zakon o financiranju javnih potreba u kulturi*, Narodne novine, broj 47/90. i 27/93.

*Zakon o tehničkoj kulturi*, Narodne novine, broj 76/93. i 11/94.

*Zakon o športu*, Narodne novine, broj 71/06.

*Zakon o socijalnoj skrbi*, Narodne novine, broj 73/97., 27/01., 59/01., 82/01. i 103/03.

# RENEWABLE ENERGY SOURCES IN SLAVONIA REGION – POTENTIAL FOR DEVELOPMENT NEW TECHNOLOGIES

## OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE U SLAVONSKOJ REGIJI – POTENCIJALI ZA RAZVOJ NOVIH TEHNOLOGIJA

IVANOVIC, Milan & TRTANJ, Darko

**Abstract:** *Slavonia is most poorly developed region in Croatia. At the same time region has significant potentials of renewable energy sources which during unfavorable energy movements in world presents special resource on which was able move development cycle in region and will develop new technologies. In this paper produces summary these potentials and propose reboot of scientific conferences of Slavonia; first of those symposia needed are dedicated renewable energy sources in region, and after this would need found Slavonian institute for renewable energy sources and cluster of companies which will interest for investing in development technologies of exploitation of renewable energy sources.*

**Key words:** *Slavonian region, renewable energy sources, bio-mass, new technologies*

**Sažetak:** *Slavonija je najslabije razvijena regija u Hrvatskoj. U isto vrijeme regija ima velike potencijale obnovljivih izvora energije koji u vrijeme nepovoljnih energetskeg kretanja u svijetu predstavljaju izvanredan resurs na kojem se može pokrenuti razvojni ciklus u regiji. U radu se daje kratak pregled ovih potencijala te predlaže ponovno pokretanje znanstvenih sabora Slavonije i Baranje; prvi od tih skupova treba biti posvećen obnovljivim izvorima energije u regiji, a nakon toga bi trebalo utemeljiti slavonski institut za obnovljive izvore energije te klaster poduzeća koja će imati interes za ulaganja u razvoj eksploatacije i tehnologije obnovljivih izvora energije.*

**Ključne riječi:** *Slavonska regija, obnovljivi izvori energije, bio-masa, nove tehnologije, energetska valorizacija odlagališta otpada*



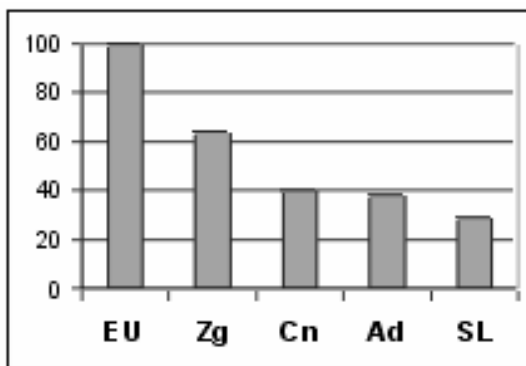
**Authors' data:** Milan **Ivanović**, dr.sc. Elektrotehnički fakultet Osijek, Osijek, milan.ivanovic@etfos.hr; Darko **Trtnanj**, dipl.ing. Elektrotehnički fakultet Osijek, Osijek, darko.trtnanj@etfos.hr

## 1. Ekonomski razvoj Slavonije i dobava energije

Pet županija istočne Hrvatske povijesno je i zemljopisno područje poznato kao slavonsko-baranjska regija (sl.1.). Ova je regija – s velikim prirodnim potencijalima, s dugom agrarnom i industrijskom tradicijom - danas u Hrvatskoj ekonomski najslabije razvijena regija - ispod 1/3 EU prosjeka (sl. 2 i 3). To nepovoljno stanje rezultat je ratnih razaranja u razdoblju 1991.-1996. godine, ali i naglašene poljoprivredne orijentacije u privrednoj strukturi te dugogodišnjih trendova nedovoljno snažne razvojne orijentacije.

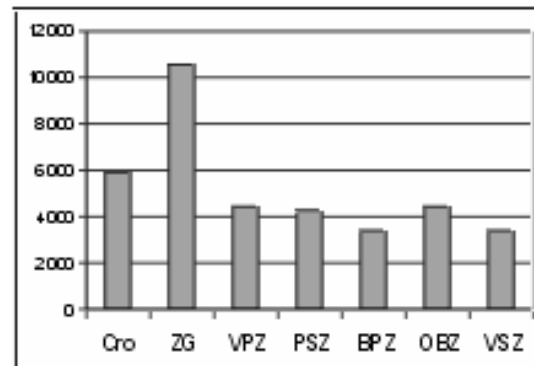


Slika 1. Područje regije Slavonija i Baranja



(index EU15 = 100)

Slika 2. BDP po stanovniku za četiri statističke regije RH u 2002. godini



Slika 3. BDP po stanovniku u RH u pet slavonskih županija u 2004./ €

Za snažniji ekonomski razvoj potrebno je osigurati efikasno korištenje energije u uvjetima energetske, ekološke i ekonomske kompleksnosti procesa u zemlji i svijetu. U isto vrijeme - hrvatska energetika nalazi se pred značajnim izazovima: (a) sigurnost opskrbe potrošača, (b) ekstremni rast cijena nafte i ostalih fosilnih goriva, (c) usvajanje i provedba Kyoto protokola i (d) restrukturiranje i privatizacija najvećih energetske tvrtke u državnom vlasništvu. I po osnovi europskih integracija postoje važni razlozi za ubrzan rast korištenja obnovljivih izvora energije. Zbog toga je korištenje obnovljivih izvora energije vrlo važno. Ova energetske-ekološka paradigma sadrži u sebi i postavku mogućeg novog tehnološkog i ekonomskog razvojnog ciklusa u slavonskoj regiji.

## 2. Obnovljivi izvori energije – energetska, tehnološka i razvojna šansa Regije

U obnovljive izvore energije ubrajaju se: biomasa, sunčeva energija, geo-termalna energija, energija vjetrova i hidro energija. Potrošnja obnovljivih izvora energije postaje sve značajnija zbog ekološke cijene i ograničenih zaliha fosilnih goriva. U Europskoj

Uniji je sve značajnije korištenje obnovljivih izvora energije u posljednjih 15 godina. (Ivanović, 2007)

Interdisciplinarni istraživački tim okupljen na projektima Elektrotehničkog fakulteta Sveučilišta u Osijeku u proteklih 25 godina realizirao je niz znanstvenih projekata te objavio više stotina znanstvenih i stručnih radova te desetak knjiga. Realizirani su sljedeći višegodišnji znanstveni projekti MZT RH: Regionalni model energetike (1987.-1990.=projekt br.1.02.01.01.3); Efikasnost korištenja energije (1991.-1995.=pr.br.2-05-140); Cijene i rente u energetici (1991.-1995.=pr.br.5-02-72); Efikasnost korištenja energije u Slavoniji (2002.-2006.= pr.br.0165105). O znanstveno-istraživačkoj produkciji ovoga istraživačkog tima vidi opširnije u knjizi: „Znanost i regionalna energetika“, Ivanović (2006.)

Kao sinteza ovih istraživanja koncipiran je prijedlog za utemeljenje regionalnog instituta za razvoj tehnologija korištenja obnovljivih izvora energije. (Ivanović, et. al., 2007; Ivanović, 2007)

Istraživanja ovih autora kao i drugih istraživačkih timova ukazuju na vrlo velike potencijale obnovljivih izvora energije na području Slavonije i Baranje. Slavonska regija ima najveći potencijal bio-mase u Republici Hrvatskoj; to su ostaci ratarske proizvodnje, šumska biomasa i otpad iz drvne industrije.

- Nusprodukt ratarske proizvodnje u regiji (kukuruzovina i oklasci, slama, stabljika i ljuska suncokreta) te voćarstva (ostaci rezidbe voćaka i vinove loze) omogućuju energetske iskorištavanje u ekvivalentu od preko 900.000 tona nafte. Vrlo je značajan i potencijal drvne mase (ostaci iz sječe šuma te drvne industrije) koji se procjenjuju na više od 2 mil. tona biomase; započeto je više projekata u pojedinim poduzećima na iskorištavanju ovih energetskih potencijala. Organski otpad, zbog svoje specifičnosti i neprekidnog priljeva iz raznih industrija i poljoprivredne proizvodnje, predstavlja potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi i okoliš.

- Postoji niz tehnoloških rješenja za obradu i kvalitetno zbrinjavanje takvog otpada; proizvodnja bioplina je najprihvatljivije rješenje - kako s aspekta zaštite čovjekove okoline tako i zbog novih mogućnosti povećanja vrijednosti organskog otpada kao goriva, a potom i kao visoko vrijednog organsko-mineralnog gnojiva; anaerobnom obradom gnoja sprječava se širenje neugodnih mirisa, zaraze ljudi i životinja, kao i preopterećenje tla, vode i biljaka štetnim i toksičnim tvarima (Kralik, 2004). Kao nusprodukt stočarske proizvodnje u regiji (ekskrementi iz farmerskog uzgoja goveda, svinja, konja, ovaca i peradi) moguća je proizvodnja bioplina energetski ekvivalentna količini od 16.500 tona nafte (Baličević, 2001)

- U zoni slavonskih planina Papuk, Krndija i Psunj postoje značajni potencijali malih vodotoka; prema studijama HEP-a na više lokacija moguća je izgradnja više desetaka malih hidroelektrana instalirane snage od 100 do 5.000 kW – koje bi mogli izgraditi privatni investitori. (Kalea, 2006).

- Na području Slavonije utvrđeno je pet geotermalnih izvora, a u eksploataciji je samo bušotina na lokaciji Bizovac (Ivanović, 2007)

- Potencijal Sunčeve energije na području regije nije zanemariv, iako je manji nego u priobalju Hrvatske; Osijek ima 2.026 sunčanih sati godišnje (Hvar = 2.713 sati), godišnja dozračenost Sunčeva zračenja je u Slavoniji 1200 kWh/m<sup>2</sup> (Split = 1600 kWh/m<sup>2</sup> - Baličević, 2007)

- Na području nizinskog dijela regije prosječna snaga vjetra dostiže 1,7 Bofora (od 1,6 ljeti do 1,9 u veljači i ožujku). (Baličević, 2007)
- Ne treba zanemariti ni energetske potencijale gradskog i industrijskog otpada – pogotovo kada se učincima toga potencijala pribroje i mogući učinci u zaštiti okoliša.

### 3. Valorizacija potencijala obnovljivih izvora energije i razvoj tehnologija

Valorizacija potencijala obnovljivih izvora energije kao njihova eksploatacija odvija se od slučaja do slučaja – negdje planskim istraživanjima (bušotine nafte – geotermalni izvori), negdje poduzetništvom (pelete-energane „Hrvatske šume“, biodizel -Tvornica ulja Čepin te na području Virovitice, Vukovara i Sl.Broda) negdje amaterskim pokušajima za solarnu energiju i vjetro turbine, za neke oblike obnovljivih izvora ili za niz lokacija - nema inicijativa. Većina tih pothvata nije povezano u konzistentnu

(1) razvojnu,

(2) energetske i

(3) tehnološku politiku - niti Hrvatske kao države, niti regije kao zbroja pet županija.

Započeti pothvati iskorištavanja obnovljivih izvora energije najvjerojatnije će donijeti profite investitorima, ali ukupna korist na području Hrvatske i regije Slavonija neće biti ni izdaleka u razini koja se može postići sinergijskim efektima promišljene i na temelju istraživanja vođene razvojne, energetske i tehnološke politike.

Kapitalizacija znanja je inicijator razvoja novih tehnologija i gospodarstva znanja; potrebna tehnološka i poslovna znanja za valorizaciju obnovljivih izvora energije na području regije postoje – no, ta znanja nisu uključena u procese korištenja obnovljivih izvora energije na području Slavonije.

Valorizacija potencijala obnovljivih izvora energije i njeno iskorištavanje mora započeti (1) bilanciranjem ovih potencijala i (2) izučavanjem energetske lanaca, nastaviti se (3) uvažavanjem ekološkog stanja prirodne sredine i (4) saniranjem ili predusretanjem lokalne ekološke ugroženosti, (5) predviđanjem potreba tržišta i korisnika tih oblika energije te na kraju uvažavanjem (6) kompleksnog pitanja razvoja lokalnih zajednica - što uključuje (a) iskorištenje postojećih infrastrukturnih objekata i (b) zapošljavanje lokalnih ljudskih resursa - od istraživača i tehnologa do tehničara i radnika za strojem.

U suprotnom imat ćemo izgrađeno samo nekoliko kapaciteta za iskorištavanje samo manjeg dijela i to samo nekih oblika obnovljivih izvora energije s profitnim učinkom za investitora, ali bez povoljnih učinaka na valorizaciji većine potencijala obnovljivih izvora i bez optimalnih učinaka za cijelu zajednicu i javni interes (ekologija, tehnologija, razvoj, zapošljavanje). (Ivanović, 2007)

Privatno poduzetništvo (iz zemlje ili inozemstva) treba svakako imati slobodu i prilike za svoje pothvate – ali bi ti investicijski pothvati morali biti u okvirima razvojnih strategija

(a) lokalnih zajednica,

(b) regije i

(c) Hrvatske - kako je to, uostalom, i u razvijenim zemljama EU; javni interes u uređenim državama ima prednost pred privatnim interesom.



#### 4. Zaključak

Obnovljivi izvori energije imaju značajnu ulogu u provedbi više razvojnih ciljeva Hrvatske, odnosno slavonsko-baranjske regije:

1. Povećanje energetske efikasnosti,
2. Diversifikacija proizvodnje i sigurnost opskrbe,
3. Rast i razvoj domaće proizvodnje i smanjenje uvoza,
4. Usvajanje postojećih i razvoj novih tehnologija,
5. Značajno smanjenje utjecaja na okoliš iz energetskog sektora,
6. Ulaganje i novo zapošljavanje u ruralnim područjima.

Da bi povećali energetske efikasnost u zemlji (regiji) te povećali domaću industrijsku proizvodnju i smanjili uvoz, odnosno da bi povećali ulaganja i ostvarili novo zapošljavanje u regiji potrebno je poduzeti sveobuhvatnu znanstveno-tehno-lošku i ekonomsku akciju u regionalnim okvirima.

Predlaže se ponovno organiziranje znanstvenih sabora Slavonije i Baranje - koje je prije tridesetak godina započela JAZU (danas HAZU) koji su okupljali sav znanstveni potencijal u regiji; prvi među tim skupovima bi trebao biti posvećen temi obnovljivih izvora energije u regiji, a nakon toga bi se trebalo pristupiti utemeljenju Slavenskog instituta za obnovljive izvore energije te osnovati klaster industrijskih i poljoprivrednih poduzeća koje će imati interes za ulaganja u razvoj eksploatacije obnovljivih izvora energije.

#### 5. Literatura

- Baličević, I. (2001). Ostaci ratarske proizvodnje i biomasa, *Agrar, energija i ekologija*, Zeleni Osijek, Osijek
- Ivanović, M. (2006). *Znanost i regionalna energetika*, Elektrotehnički fakultet Osijek, Osijek, ISBN 953-6032-502-3
- Ivanović, M.; Baličević, I. & Kalea, M. (2007). Slavonski institut za obnovljive izvore energije, poster, *II. kongres Hrvatskih znanstvenika*, Split
- Ivanović, M. (2007). Europski trendovi u obnovljivim izvorima energije, II skup Obnovljivi izvori energije u RH, Krajač, T. (ur.), str. 237-247., Osijek, svibanj, HGK, Zagreb ISBN 953-6207-66-4
- Ivanović, M. (2007). GIS in Function Management Development of Renewable Energy Sources in Croatia, *VII int. GIS Conference*, Kereković, D. (ur.), str. 95-107 Šibenik, 2007. Hrvatski informatički zbor, Zagreb, ISBN 953-607-6-4
- Kalea, M. (2006). Nekonvencionalni izvori energije i strategija energetskog razvitka Hrvatske, *15 Forum HED*, Granić, G. (ur.), str. 97-111 Zagreb, prosinac, HED, Zagreb, ISBN 953-7096-02-8
- Kralik, D. (2004). *Biomasa, energija iz poljoprivrede*, Poljoprivredni fakultet Osijek
- Trtanj D. (2007). Modeli razvoja softvera, *HDO-znanstveno-stručni skup*, Požega

## SOCIAL COHESION - BASIC DETERMINANTS OF DEVELOPMENTS- RESEARCH RESULTS OF SLAVONIAN REGION

### SOCIJALNA KOHEZIJA - TEMELJNA ODREDNICA RAZVOJA- REZULTATI ISTRAŽIVANJA NA PODRUČJU SLAVONSKE REGIJE

IVANOVIC, Milan

**Abstract:** Society is one of basic terms which in transition processes to inhabitants of transitional countries, specially to authorities, would present largest challenge; basic obstacle for practice of society is in that sufficiently not differed society and state. In paper presents research of social cohesion in Slavonia. Social cohesion in Slavonia is on low level measured with trust in institution of society and states, civic activism, volunteerism, philanthropy and ethnic distance. With so low of this indicators is not possible development. Therefore, development programs in region must predict special educational activities and other measure for strengthening of social cohesions.

**Key words:** social cohesion, trust in society institution, trust in state institution

**Sažetak:** Društvo je jedan od temeljnih pojmova koji je u procesima tranzicije stanovnicima tranzicijskih država, a posebno vlastima, predstavljao najveći izazov; osnovna prepreka za prakticiranje društva je u tome što se nije dovoljno razlikovalo društvo od države. U radu se daju rezultati istraživanja socijalnog kapitala na području slavonsko-baranjske regije; socijalna kohezija na području slavonsko-baranjske regije je na niskoj razini – mjereno povjerenjem u institucije društva i države, građanskim aktivizmom, volonterstvom i filantropijom te etničkom distancom. Kod tako niskih indikatora socijalne kohezije nije moguć učinkovit razvoj. Stoga razvojni programi u regiji moraju predvidjeti posebne edukacijske aktivnosti i druge mjere za snaženje socijalne kohezije.

**Ključne riječi:** socijalna kohezija, povjerenje u institucije društva, povjerenje u institucije države



**Authors' data:** Milan Ivanović, dr.sc. Elektrotehnički fakultet Osijek, Osijek, milan.ivanovic@etfos.hr

## 1. Društvo u procesima tranzicije

Društvo je jedan od novih temeljnih pojmova koji je u procesima tranzicije stanovnicima tranzicijskih država, posebno (novim) vlastima, predstavljao najveći izazov; osnovna prepreka za razumijevanje i funkcioniranje društva je u tome što oni (stanovnici i nove vlasti) nisu dovoljno razlikovali društvo od države. To je bio i još uvijek je temeljni problem procesa tranzicije u Hrvatskoj. (Ivanović, 1999).

Sve su društvene pojave međusobno (više-manje) povezane. Jedan od najvažnijih elemenata funkcioniranja društva je socijalna kohezija ili, kako neki autori te kvalitete nekog društva nazivaju - socijalni kapital, sociokulturni ili društveni kapital. U teorijskom okviru nema suglasnosti o definiciji i obuhvatu pojma socijalna kohezija; odgovori se razilaze na temeljnoj razlici: je li socijalna kohezija uzrok ili posljedica drugih čimbenika društvenog, ekonomskog i političkog života u društvu, odnosno, je li u ustavno uređenom društvu stanje socijalne kohezije nezavisna varijabla, koja generira efekte, ili je, pak, ona zavisna varijabla, kao rezultat akcija u jednom ili više područja društvenog života. Također se vodi rasprava o polazištu za definiranje ovog pojma – kojih je više, a o čemu ovisi i sama struktura definicije.

Prva grupa definicija polazi od nezaposlenosti, siromaštva, dohodovne nejednakosti i socijalne isključenosti i smatra te indikatore prijetnjama visokoj socijalnoj koheziji; ovdje se ekonomske i društvene prijetnje drže važnijima od političkih i kulturnih elemenata. Tome su gledištu bliske definicije koje koriste: OECD, Vijeće Europe i EU. Drugi pristup polazi od stava da kohezivno društvo ima visok stupanj društvene interakcije u zajednici i obitelji; npr. Svjetska banka koristi društveni kapital kao sinonim za socijalnu koheziju. Sve više je dokaza koji pokazuju da su socijalni kapital i kohezija presudni za društva koja napreduju u ekonomskom pogledu i održivom razvoju. Prema stavu Svjetske banke, gusta i isprepletana mreža društvenih institucija i građanskog angažmana će generirati ekonomski i društveni razvoj i smanjiti siromaštvo. Treća grupa definicija polazi od koncepta pripadnosti zajednici, kulturnim vrijednostima (Beauvais, 2002).

S proaktivnog gledišta, za naše prilike, najpogodniji je pristup Svjetske banke koja, grubo gledano, izjednačava socijalni kapital i socijalnu koheziju. Prema teoriji socijalnog kapitala i rezultatima istraživanja dobro organiziranih i efikasnih društava horizontalne društvene interakcije, učvršćuju društveno povjerenje, jačaju društvene veze i proširuju društvene identitete, a to pridonosi integraciji pluralnog društva. Prema nizu autora socijalni kapital se odnosi na broj i kvalitetu interakcija u civilnom području što uključuje sudjelovanje građana u radu udruga građana i vjerskim udrugama, članstvo u sindikalnim organizacijama, druženja u hobističkim klubovima, dobre susjedske odnose i sl. Prva je istraživanja proveo Putnam (1991). u Italiji, a poznata je i knjiga „Povjerenje” (Fukuyama, 2000).

Empirijski je socijalni kapital strukturiran iz tri elementa: (a) povjerenje u ljude i društvene institucije, a označava spremnost na suradnju (ne samo s članovima obitelji ili znancima), (b) udruživanje i kolektivne akcije koje omogućuju neposredno iskustvo suradnje i njezinih prednosti, u ostvarivanju interesa koji su izvan okvira individualne akcije, (c) poštovanje društvenih i pravnih normi.

No, kako naglašava Štulhofer, norme i običaji mogu, iza fasade formalnih institucija, tržišno i demokratsko natjecanje pretvoriti u ruglo te rezultirati kroničnim gospodarskim, političkim i društvenim zaostajanjem. To se manifestira: odsustvom ekonomskog rasta i razvoja, trajnom političkom nestabilnošću i nedemokratskim postupcima onih na vlasti te općim nepovjerenjem, društvenim cinizmu i oportunističkim građana te visokom razinom društvene patologije. (Štulhofer, 2003)

Socijalna kohezija (u bilo kojoj varijanti definicije) kao i socijalni kapital bitni su elementi ekonomskog i društvenog razvoja svake zemlje, jer oni omogućuju efikasan pristup privrednim resursima i omogućuju razvoj individualnih i grupnih ljudskih potencijala i potencijal društva u cjelini. (Ingelhart, 2000; Linc, 1998)

## 2. Socijalni kapital i socijalna kohezija na području Slavonsko-baranjske regije

U Hrvatskoj ne postoje sistematska ni kontinuirana istraživanja socijalne kohezije ni socijalnog kapitala; ono malo istraživanja koja se provode više su rezultat znanstvenog entuzijazma i građanskog aktivizma nego profilirane znanstveno-istraživačke politike u našoj zemlji. Tako je grupa znanstvenika s osječkog sveučilišta provela je krajem 2005. godine istraživanje o sustavu društvenih vrijednosti te o socijalnom kapitalu/koheziji na području slavonsko-baranjske regije, na slučajnom uzorku od 1000 anketiranih; o metodologiji istraživanja vidi detaljnije u knjizi „Kamo idemo“ (Grupa autora, 2006; Ivanović, 1999). Istraživanjem je razvijen sustav 8 indikatora povjerenja, ali ovdje se prikazuje samo jedan od njih.

Socijalni kapital je istraživan kroz: povjerenje u institucije društva i institucije države i analizu građanskog aktiviteta, volonterstva i filantropije te etničke distance. Rezultate prikazuju tablice 1 i 2 te grafikon 1.

Postotak povjerenja	Crkva	Udruge građana	Sindikati	Mediji	Političke stranke	Lokalna samoup	Poduzetnici
100 %	11,6	4,2	1,9	1,0	0,5	2,2	1,8
51 - 99 %	39,8	40,3	25,1	24,3	10,4	16,5	18,6
50 %	14,2	19,4	18,9	21,0	9,9	17,2	18,8
2 - 49 %	22,1	27,4	42,7	45,0	58,6	50,0	49,0
1 %	4,8	0,9	4,0	2,5	7,0	4,9	3,6
Bez odgovora	7,5	7,8	7,4	6,2	13,7	9,2	8,2

Tablica 1. Povjerenje u institucije društva (%)

- Nisko je povjerenje u institucije društva: crkva i udruge građana imaju povjerenje tek polovice anketiranih, znatno je manje povjerenje u medije, sindikate i poduzetnike, a vrlo je nisko povjerenje u lokalnu samoupravu i političke stranke. (tab 1)

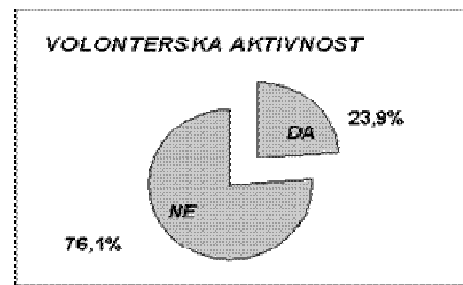
- Nisko je povjerenje u institucije države; Predsjednik Republike ima povjerenje tek polovice anketiranih, znatno manje povjerenje je u policiju i sudove, a vrlo je nisko povjerenje je u Hrvatski Sabor i Vladu RH. (tab 2)

% povjerenja	Predsjednik Republike	Sabor	Vlada	Policija	Sud
1-25/ %	2,1	6,7	6,4	2,8	3,1
26-49 %	27,8	51,4	52,2	42,0	45,7
50 %	17,1	14,5	13,6	19,6	17,2
51-99 %	41,1	14,9	14,6	24,6	22,2
100 %	5,6	0,3	0,5	1,2	1,4
Bez odgovora	6,3	12,2	12,7	9,8	10,4

Tablica 2. Povjerenje u institucije države (%)

- Niska je razina građanskog aktivizma; dominira skupina društveno-politički neaktivnih stanovnika (75,6%). U skupini aktivnih najviše je članova sindikata (6,5%), vjerskih udruga (6,1%), političkih stranaka (4,4%), nevladinih organizacija i udruga građana (4,9%), stručnih udruga (2,3%).

- Niska je razina građanskog aktivizma; dominira skupina društveno-politički neaktivnih stanovnika (75,6%). U skupini aktivnih najviše je članova sindikata (6,5%), vjerskih udruga (6,1%), političkih stranaka (4,4%), nevladinih organizacija i udruga građana (4,9%), stručnih udruga (2,3%).



Slika 1. Volonterska aktivnost

- Vrlo je niska razina volonterskog angažmana građana (23,9% - slika 1), niska je materijalna (25,8%) i financijska (47,2%) pomoć građana društvenim akcijama.

- Relativno je visoka etnička distanca, koja je kod nacionalnih manjina niža (otvoreniji su prema međuetničkim odnosima), a viša je kod većinskog naroda.

Smatramo da bi rezultati ovakvog istraživanja na razini RH bilo slični. Naše nalaze i stav potvrđuju istraživanja drugih znanstvenika u Hrvatskoj kao i postotak odaziva građana na lokalne i parlamentarne izbore posljednjih godina.

Prema Šundaliću socijalna kohezija je u Hrvatskoj vidno narušena i to na više razina: političkoj (nepovjerenje prema političkim strankama, općenito, a onda i prema izabranim predstavnicima vlasti zbog neispunjavanja predizbornih programa; privrednoj (nepovjerenje radnika prema poslodavcima, nepovjerenje poslodavaca prema državi i obratno); međuljudskoj razini svakodnevice (nepovjerenje u drugu osobu zbog razlika u socijalnoj poziciji, zbog nacionalne i vjerske pripadnosti, zbog stranačke pripadnosti i drugo. (Šundalić, 2002).

Ovdje treba upozoriti i na stav Slavka Kulića o potrebi rekonstrukcije hrvatskog društva koji je iznio 1996. godine u svome radu „Rekonstrukcija društva kao preduvjet restrukturiranja gospodarstva i uključivanja u europske integracije“ (Kulić, 1999) Isto tako, upozoravamo na naš stav - da je u vrijeme pada Berlinskog zida (početak procesa tranzicije) socijalna kohezija u Hrvatskoj je bila na zavidnoj razini (u odnosu na druge socijalističke zemlje). Smatramo da ratna agresija na Hrvatsku nije uzrok uništenja društvenog kapitala; jer, u slučaju agresije na neku zemlju, socijalna kohezija jača, snaži se povjerenje u državu, društvene institucije i sugrađane, a po završetku rata, u zemljama pobjednicama, poslijeratni polet i snažno povjerenje u vođe čine povoljan društveni okvir za privrednu i društvenu obnovu zemlje. (Ivanović, 2005).

### 3. Zaključak

Socijalni kapital/kohezija bitni su elementi ekonomskog i društvenog razvoja svake zemlje, oni omogućuju efikasniji pristup privrednim resursima i omogućuju razvoj individualnih i grupnih ljudskih potencijala te potencijala društva u cjelini.

Istraživanje je utvrdilo da su socijalni kapital/kohezija na području slavonsko-baranjske regije na niskoj razini – mjereno povjerenjem u institucije društva, u institucije države, građanskim aktivizmom, volonterstvom i filantropijom te etničkom distancom.

Razloge za slabljenje socijalne kohezije u nas treba tražiti u: (a) području ekonomije (tranzicijski procesi, procesi privatizacije), (b) slabom radu državnih tijela (nefunkcioniranje pravne države), (c) slabostima političkih stranaka (predizborna obećanja, ponašanje nakon dolaska na vlast, razne afere) te (d) u nedovoljnoj educiranosti svih građana o procesima tranzicije, a posebno stranačkih vođa i funkcionara u tijelima državne i lokalne uprave.

Stoga svi razvojni programi u regiji (a trebalo bi i u državi) moraju predvidjeti posebne edukacijske aktivnosti i druge mjere za snaženje socijalnog kapitala/kohezije. Jer, slavonska regija – uz ovako niske vrijednosti rečenih indikatora - teško će postizati dogovore i pokretati privredne, kulturne ili druge razvojne projekte.

### 4. Literatura

Beauvais, C.& Jenson, J. (2002). *Social Cohesion: Updating the State of the Research*, CPRN

Fukuyama, F. (2000). *Povjerenje*, Izvori, Zagreb, ISBN 953-203-030-1

Grupa autora (2006). *Kamo idemo - sustav društvenih vrijednosti u tranzicijskom procesu u Republici Hrvatskoj kao determinanta građanskog aktivizma*, ISBN 953-6980-03-8, Albert<sup>E</sup>, Osijek

Ingelhart, R. (2000). *Globalization and Postmodern Values*, *The Washington Quarterly*, winter

Ivanović, M. (1999). *U svoje ime - polemike o civilnom društvu*, Albert<sup>E</sup>, Osijek

Ivanović, M. (2006). *Izgubljene šanse – procesi postsocijalističke tranzicije*, Albert<sup>E</sup>, Osijek, ISBN: 953-6980-02-9

Kulić, S. (1999). *Rekonstrukcija društva kao preduvjet restrukturiranja gospodarstva i uključivanja u europske integracije*, u knjizi grupe autora „*Hrvatsko gospodarstvo u tranziciji*”, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, ISBN 953-6030-20-9

Linc, J. & Stepan, A. (1998). *Demokratska tranzicija i konsolidacija*, F.Višnjić, Beograd, ISBN 86-7363-218-8

Rimac, I. & Štulhofer, A (2002). *Sociokulturne vrijednosti, gospodarska razvijenost i politička stabilnost kao čimbenici povjerenja u Europsku uniju*, Institut "Ivo Pilar", Zagreb

Šundalić, A. (2000). *Suživot: politička odluka ili egzistencijalna nužda*, VIMIO, Vukovar

# IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON CHANGES IN THE DEVELOPMENT OF NON-PROFIT ORGANIZATIONS

## UTJECAJ INFORMATIČKIH TEHNOLOGIJA NA PROMJENE U RAZVOJU NEPROFITNIH ORGANIZACIJA

IVIC, Kata

**Abstract:** *The development and implementation of information technologies has become an existential part of all economic segments and society as a whole. Globalization is a driving force behind technical and information aspects of development. Interconnectedness of technical and content-related (information) aspects is present in all the segments and promotes the development and advancement of computerization in all economic and non-economic activities, including non-profit organizations. Information and communication technologies are crucial in the operation of non-profit organizations, in creating their networks and constructing joint information systems in particular fields, or at the level of geographical units (i.e. at state level). Their interactive operation certainly contributes to the development of such organizations.*

**Key words:** *information technology, non-profit organization, development, globalization, information management*

**Sažetak:** *Razvitak i implementacija informatičkih tehnologija postaje egzistencijalni dio svih sfera gospodarstva i društva u cjelini. Globalizacija pogoduje razvitku tehničkih i sadržajnih (informatičkih) aspekata razvoja. Isprepletenost jednog tehničkog i drugog sadržajnog (informatičkog) prisutna je u svim segmentima i interaktivno pomaže razvoju i pozitivnim pomacima u informatizaciji svih djelatnosti u gospodarstvu i izvan gospodarstva u neprofitnim organizacijama. Osobito je važna primjena informatičke tehnologije u poslovanju neprofitnih organizacija, u povezanosti takvih organizacija i izgradnji jedinstvenih informatičkih sustava na razini struke, ili na geografskoj razini (odn. na razini države), te u interaktivnom djelovanju na razvitak istih.*

**Ključne riječi:** *informatička tehnologija, neprofitna organizacija, razvoj, globalizacija, informatički management*



## 1. Uvod

Brz tehnološki razvoj informatičkih sustava predstavlja poseban izazov kako za profitne, tako još više za neprofitne organizacije i ustanove. Ovaj rad ima zadatak predstaviti dosadašnja dostignuća razvitka i primjene informatičkih tehnologija u neprofitnim ustanovama, poteškoće i probleme u standardnim procedurama i strukturi neprofitne organizacije, te na kraju dati prijedloge kako proširiti horizonte znanja i stalno pratiti pojavu novih informacijskih tehnologija.

Kako uvidjeti prednosti primjene novih tehnologija u sustavu organizacije vlastite ustanove je stalna preokupacija poslovne politike i strategije razvoja neprofitne ustanove. Horizonti mogućeg i primjenjivog stalno se mijenjaju. Znati ocijeniti koju i kakvu informacijsku tehnologiju primjenjivati u vlastitom poslovanju predstavlja i određen izazov za ljudske resurse u neprofitnoj ustanovi, ali tu su i ograničenja koje donosi financijski aspekt primjene određene (nove) informacijske tehnologije u poslovanju neprofitnih ustanova.

## 2. Informacijske tehnologije – potpora razvoju

Predstavljanje novih informacijskih tehnologija prati obično i određena marketinška promidžba i obećanja za velike promjene i pomake u efikasnosti poslovanja. Hijerarhija managementa i rukovodeće strukture u neprofitnim ustanovama znaju biti veoma krute i nefleksibilne.

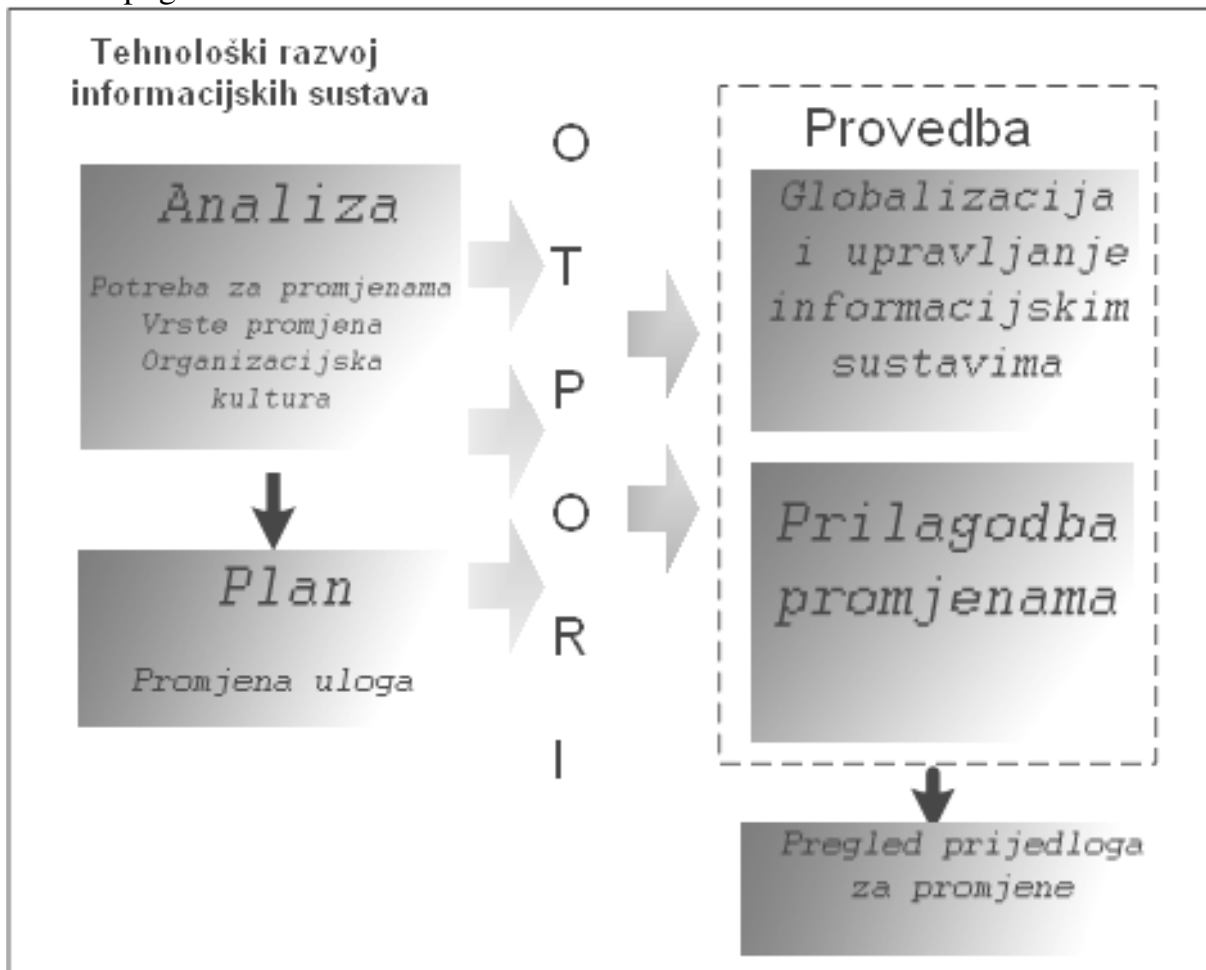
Činjenica je da sve nove informacijske tehnologije ne dolaze samo s prednostima u primjeni, već i s određenim rizicima te iste primjene. Ukoliko se kao primjer uzme neprofitna organizacija u vidu knjižnice (akademske) moguće je pratiti tijek razvoja i primjene informacijskih tehnologija u poslovanju te neprofitne ustanove. Prvi počeci uvođenja informacijskih tehnologija dogodio se početkom 70-tih godina uvođenjem inicijalne tehnološke opreme za automatizaciju poslovanja. Potrebe razvoja novih informacijskih tehnologija pokreću i nove puteve primjene istih tehnologija.

Druga etapa primjene informacijskih tehnologija u poslovanju neprofitnih organizacija može se analizirati kao „off-line“ proces, što znači da je pristup informacijama i novim informacijskim tehnologijama moguć jedino putem posrednika, što istovremeno i znatno poskupljuje pretraživanje, odn. praćenje novih pojava u razvoju informacijskih tehnologija, pregled novih trendova i primjenu izabраниh solucija. Novi ciklus primjene informacijskih tehnologija „on-line“ pristup omogućio je neslućene mogućnosti pristupa novim informacijskim resursima i u feedback efektu interdisciplinarni razvoj novih oblika upravljanja informacijama, digitalizaciju postojećeg znanja, razvoj novih informacijskih servisa. Procesiranje informacija postaje sve brže i sve efikasnije.

Pristup informacijskim izvorima se interdisciplinira, brišu se vremenske, prostorne i regionalne prepreke pristupu informacijama. Tehnološki razvoj informacijskih sustava za potporu treba neophodno analizirati postojeće promjene, a u planiranju vlastitog razvoja utvrditi buduću organizacijsku strukturu ustanove, te ugraditi prema novim zahtjevima informacijskim tehnologijama i nove tehničke i programske inovacije u vlastito poslovanje. Globalizacija je proces koji prožima sve poslovne,



tržišne i netržišne djelatnosti i nameće svima potrebu komunikacije i povezivanja u svakom pogledu.



Slika 1. Utjecaj informacijskih tehnologija na razvoj neprofitne ustanove

Na slici br. 1. pojednostavljeno je prikazan proces analize, provedbe i prilagodbe provedbi promjenama, uzimajući u obzir sve promjene koje nameće proces globalizacije a istovremeno su imanentne organizaciji kao takvoj.

### 3. Nove informacijske tehnologije u funkciji razvoja neprofitnih ustanova

Brojni novi računalni sustavi, računalne mreže i internet, računalna organizacija podataka, nove računalne tehnologije neophodan su sadržaj poslovanja neprofitnih ustanova. (Varga & Ćurko 2007).

Odgovoriti suvremenim zahtjevima za dostupnost informacija stalan je izazov za sve koji rade u sustavu prikupljanja, obrade, memoriranja i diseminacije informacija. Informacijski manager mora imati u svojem poslovanju odgovarajuće sustave za potporu odlučivanju. Dobar informacijski sustav u svom temelju sadrži sustav za obradu transakcija i upravljački izvještajni sustav. Na tom temelju može se izgraditi sustav za potporu odlučivanju (Čerić & Varga, 2004).

Neprofitna ustanova (npr. akademska knjižnica) u svojem svakodnevnom poslovanju koristi odgovarajuće programske pakete (ili Crolist, ili Voyager, ili Aleph, ili bilo koji

drugi adekvatan programski pakete). Izbor programskog paketa vrši se prema nekoliko kriterija: prema: sadržaju programa, fleksibilnosti programa, održavanju i kontinuiranoj ugradnji novih elemenata u sustav, otvorenosti programa, financijskim okvirima nabave; i dr. Informacijska tehnologija morala bi istovremeno dati i potporu sustavima za odlučivanje tražeći najbolje rješenje, konzultirajući ekspertne sustave, informacije pohranjene u bazama podataka i primjenu znanja iz baza podataka. Neprofitna ustanovama (u našem slučaju akademska knjižnica) bez informacijske potpore u komunikaciji i suradnji neće moći razvijati niti suradničke sustave vlastitog poslovanja, a niti pristupanje internetskim servisima i na taj način korištenje komunikacijske (informacijske) potpore u provođenju akademskih programa svoje ustanove. Informacijski sustavi (klasični ili transakcijski, sustavi za potporu odlučivanju, ekspertni sustavi) (Srića & Spremić, 2000) u neprofitnoj ustanovi danas su polazište i osnovica svih događanja i poslovanja te organizacije.

Dinamičan razvoj postavlja pred sve (profitne i neprofitne organizacije) zahtjev za stalnom osposobljenosti ljudskog i tehničkog faktora, kako bi se sa što manje otpora prihvaćale i provodile promjene koje donosi kontinuirani razvoj informacijskih tehnologija. Najvažnije od svega je imati dobro osposobljene stručnjake, (ljudske resurse) koji će biti motivirani i uvijek spremni pratiti razvoj, uočiti prednosti koje slijede primjenom novih informacijskih tehnologija, prihvatiti nove razvojne šanse ili mogućnosti i stalno ih ugrađivati u vlastitu organizaciju.

Može se reći da su otpori za „novo“ u organizaciji najčešće baš u sferi ljudskog domena. Značenje uočavanja „novoga“ i pozitivan efekt što bi trebao iz primjene informacijskih tehnologija proisteći često je radi brojnosti informacija koje svakodnevno pristižu veoma teško. Tu je osobito važno znanje i intuitivnost, znati što od svega ponuđenoga najviše odgovara vlastitoj organizaciji, odn. ustanovi. Elektronička računala obavljaju velik broj aktivnosti u društvu koje je prije obavljao čovjek. Ovisnost društva i pojedinaca o radu računala raste. Hardver, softver i osoblje informacijskog sustava nemaju zanemarivu, a nerijetko čak i imaju vrlo veliku poslovnu vrijednost, čiju eroziju treba sprečavati odgovarajućim mjerama kontrole i revizije. (Panian, 2001.)

Svakom uspjehu od početka mora biti obvezujuća kontrola, uzimajući u obzir kompleksnost promjena i sve procese koje promjene donose, ali treba uvijek i zadržati poziciju da se pravovremeno može brzo i poduzetno predstaviti promjene neophodne za uspješno poslovanje institucije u kojoj se radi. Kvalitetu (vrsnoću) informacijskog sustava treba utvrđivati na dva načina: internim mjerenjem odstupanja realne od idealne funkcije toga sustava, i mjerenjem doprinosa realne funkcije promatranog sustava ostvarivanju funkcije njemu nadređenog sustava (tj. njegove neposredne okoline). (Panian, 2001.)

Na primjeru neprofitne ustanove (akademske knjižnice) to je primjer uspostave i kontinuiranog praćenja efektivnog i efikasnog tijeka informacija u samoj organizaciji, ali i u sustavu cjelokupne organizacije (sveučilišta) kojoj taj sustav pripada. Upravljanje tehnološkim promjenama mora respektirati i istraživanje stalne implementacije novih informacijskih tehnologija i uspješno povezivanje „starih“ informacijskih sustava s novim organizacijskim strukturama. (Jick & Peiperl, 2003). Imati osjećaj, kada i koliko tehnoloških inovacija ugraditi u vlastiti informacijski

sustav, nije samo pitanje tehničkih saznanja, već i ocjene korisnosti i produktivnosti primjene novih informacijskih tehnologija u vlastiti informacijski sustav.

#### 4. Zaključak

Informacija je danas važnija od novca, uzima se kao roba (s prometnom upotrebom vrijednošću) i kao takva bitan je čimbenik razvoja kako u gospodarstvu, tako još više u neprofitnom sektoru.

Proces organizacije, upravljanja i rukovođenja (management), proces analize i kontrole poslovanja i ljudski resursi kao „spiritus movens“ u fokusu imaju informaciju kao polazište i odredište svoje misije. Informacijski management i integracija znanja za poduzetničke inovacije nije nepoznata neprofitnim ustanovama. Stalnost i brzina promjena u poslovnom okruženju nameće neprofitnoj ustanovi kontinuirano praćenje novih inovacija, novih procesa i fleksibilnost vlastite organizacije u odnosu na promjene.

Znati pravilno evaluirati postojeća tehnička i tehnološka dostignuća i ono najbolje (efikasno i profitabilno) ugraditi u vlastitu organizaciju nije danas (za neprofitnu ustanovu) samo pitanje znanja već i pitanje niza drugih utjecajnih čimbenika (informacijski management, integracija znanja i poduzetništva, sustav evaluacije, i dr.). Interaktivno povezivanje i djelovanje informacijskih sustava postaje činjenica bez koje akademski sustav (sveučilišni informacijski sustav) danas ne može opstati.

#### 5. Literatura

Jick, T.D. & Peiperl, M.A. (2003). *Managing Change, Cases and Concepts*, 2. Ed., The McGraw-Hill Company, New York, ISBN 978-0-17-112220-7

Marić, G. (2006). *Upravljanje poslovnim procesima*, Školska knjiga, Zagreb, ISBN 953-0-30344-0

Materna, W. (2008). Die IT ist das Business. *IM Information Management & Consulting*, Vol. 23., No. 1., 1/2008., str. 6-8. ISSN 0930-5181

Panian, Ž. (2001). *Kontrola i revizija informacijskih sustava*, Sinergija, Zagreb, ISBN 953-6895-00-5

*Praxishandbuch Change Management, Einsatzfelder, Grenzen und Chancen* (2008). , München, ISBN 978-3-8006-3408-8

*Revolution in Real Time, Managing Information Technology in the 1990s*, (1991). Harvard Business School Publishing, Harvard, ISBN 0-87584-242-9

Srića, V. & Spremić, M.(2000). *Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha*, Sinergija, Zagreb, ISBN 953-97944-3-9

Varga, M. & Ćurko, K. (2007). *Informatika u poslovanju*, Element, Zagreb, ISBN 978-953-197-641-1

## INNOVATION CENTER – INTRODUCTION OF NEW TECHNOLOGIES

### INOVACIJSKO SREDIŠTE – UVOĐENJE NOVIH TEHNOLOGIJA

JELIC, Marko & GUGIC, Mirko

**Abstract:** *This paper shows a basic goal and purpose of the establishment of the Innovation centre as a technological park, where the students will attend practical classes, and where the new technologies will be developed and integrated in practice with the available professional and scientific cadre. The emphasis of this education will, first of all, be on the adoption of practical knowledge as prerequisites for development on the principle of know how, but also on the direct transfer of technology and technological solutions to production.*

**Key words:** *Innovation center, development, economy*

**Sažetak:** *Rad prikazuje temeljni cilj i svrhu osnivanja Inovacijskog središta kao tehnološkog parka, gdje će se provoditi praktična nastava studenata, te razvoj i integracija novih tehnologija u praksi s raspoloživim stručno-znanstvenim kadrom. Naglasak ove edukacije bi prije svega bio na usvajanju praktičnih znanja kao preduvjeta razvoja na principu znati kako (know-how), te izravan prijenos tehnologije i tehnoloških rješenja u proizvodnju.*

**Ključne riječi:** *Inovacijsko središte, razvoj, gospodarstvo*



**Authors' data:** Marko **Jelić**, prof.dr.sc. Veleučilište Marko Marulić, Knin, marko.jelic@veleknin.hr; Mirko **Gugić**, mr.sc. Veleučilište Marko Marulić, Knin, mirko.gugic@veleknin.hr

## **1. Uvod**

Republika Hrvatska svoju budućnost mora temeljiti na znanju i njegovoj primjeni u gospodarstvu. Postojeće stanje gospodarstva ne zadovoljava, te samim tim nameće obvezu što dubljeg uključivanja i primjene znanja u proizvodnim procesima, kroz uvođenje i razvoj novih i poboljšanje postojećih tehnologija. Vodeći se tim, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa je pokrenulo inicijativu osnivanja poduzetničkog Veleučilišta u Kninu s jednom od temeljnih zadaća da osposobljava nove kadrove sposobne za izravno i praktično sudjelovanje u gospodarskim procesima, a uzevši u obzir lokalne prilike i prirodna bogatstva. Naglasak ove edukacije je prije svega na usvajanju praktičnih znanja kao preduvjeta razvoja na principu znati kako (eng. know-how), te izravan prijenos tehnologije i tehnoloških rješenja u proizvodnji.

Da bi se postigao navedeni cilj osnovan je veleučilišni Odjel Inovacijsko središte (IS), ujedno s atributima tehnološkog parka koji je zasebna cjelina Veleučilišta, gdje bi se provodila praktična nastava studenata, te razvoj i integracija novih tehnologija u praksi s raspoloživim stručno-znanstvenim kadrom.

Veleučilište u Kninu kroz svoje Inovacijsko središte - tehnološki park je zamišljeno na način da bude poticatelj i nositelj održivog korištenja postojećih prirodnih bogatstava u gospodarske svrhe na osnovu praktično provjerenog i tehnološki razvijenog znanja kao glavnog oslonca razvoja.

Na navedenim osnovama i djelovanju Inovacijskog središta već sad se događa uvođenje gospodarstva ovog područja na zahtjevna tržišta, budući da se jedino ovako mogu osmišljavati i proizvoditi konkurentni proizvodi, temeljeni na novim, ujedno i jedinstvenim, suvremeno razvijenim tehnikama i tehnologijama.

## **2. Uloga i cilj inovacijskog središta - tehnološkog parka**

Današnja proizvodnja obilježena je izrazito velikim korištenjem suvremenih tehnologija. Upravo se zato nameću zahtjevi profesionalno izučenog i osposobljenog osoblja, koje vlada novim tehnikama i tehnologijama, te koje je svjesno njihove važnosti u praksi i sposobno ih je samostalno i/ili u suradnji s drugima uvoditi i razvijati.

Inovacijsko središte za tu ulogu ima predviđena edukativna poljoprivredno – prehrambeno, prerađivačka pilot postrojenja, čiji je izbor sinkroniziran sa programima stručnih studija Veleučilišta “Marko Marulić” u Kninu, uz pružanje usluga gospodarstvu. Također, u ovu svrhu pri Inovacijskom središtu se predviđa osnovno eko stado ovaca i pokusno poljoprivredno dobro.

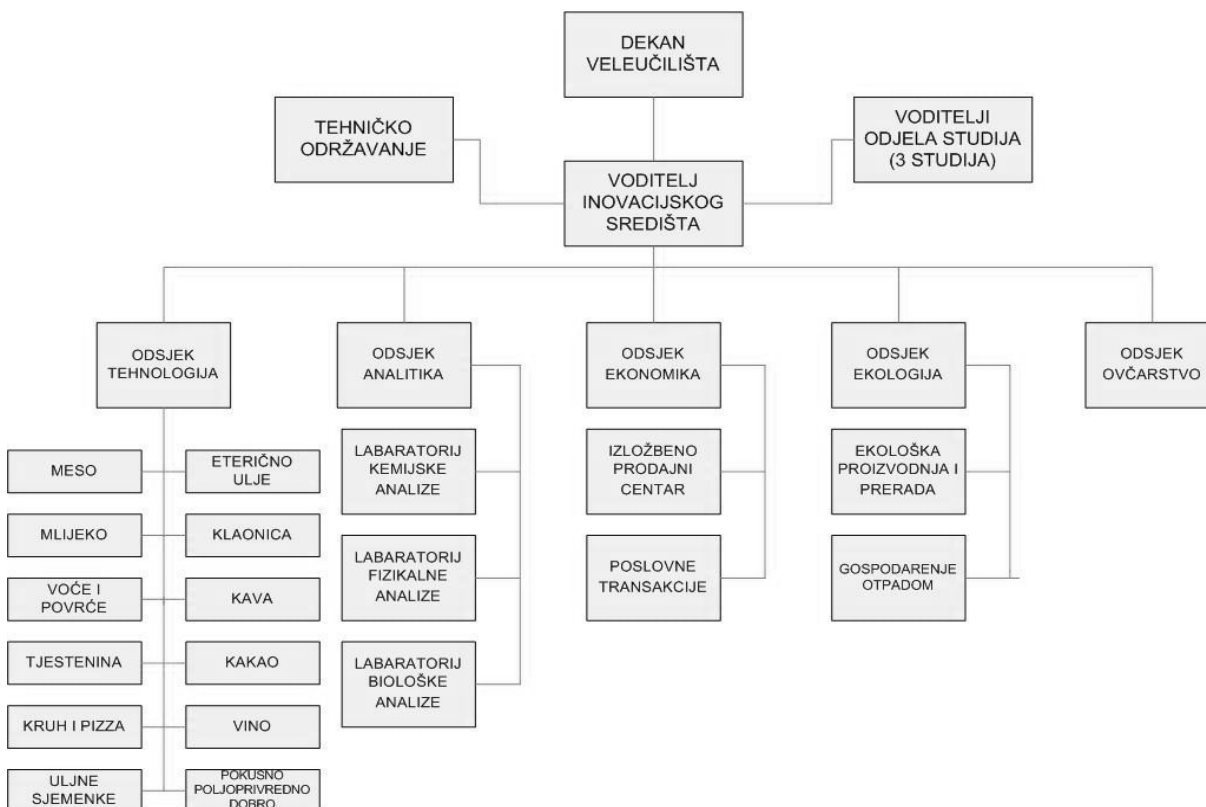
Ova edukacija kroz praksu kao i razvojna istraživanja moguća na predviđenoj materijalnoj osnovi moći će se pratiti u ekonomsko-tržnom i analitičkom pogledu.

Predviđene materijalne osnove su u ovom Inovacijskom središtu alternativne primjene, to jest na njima se može vršiti edukacija i razvojna istraživanja konvencionalne i ekološke proizvodnje i prerade.

Znači, uloga Inovacijskog središta je praktična edukacija novih kompetentnih stručnjaka kao i znanstveno-razvojna istraživanja u proizvodnji, preradi i trženju

poljoprivrednih potencijala ovoga kraja i šire, kroz unos i razvoj novih tehnoloških rješenja kao osnove gospodarske konkurentnosti.

Inovacijsko središte – tehnološki park je posebno organizirani odjel Veleučilišta. Na čelu Inovacijskog središta je voditelj koji je odgovoran izravno dekanu i upravnom vijeću. Inovacijsko središte se sastoji od pet odsjeka sa pododsjecima kako je prikazano na Slici 1.



Slika 1. Organizacijska shema Inovacijskog središta

### 2.1. Razina rada Inovacijskog središta

Inovacijsko središte će po svojim tehničko-tehnološkim, analitičkim i kadrovskim mogućnostima imati sve uvjete za znanstvenu razinu rada.

Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu, prema Zakonu o znanosti i visokom obrazovanju zatražiti će od Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa upis Inovacijskog središta u upisnik znanstveno istraživačkih pravnih osoba.

### 2.2. Način rada Inovacijskog središta

Inovacijsko središte djeluje kroz tri temeljna segmenta:

#### 1. Nastava – interno Veleučilište

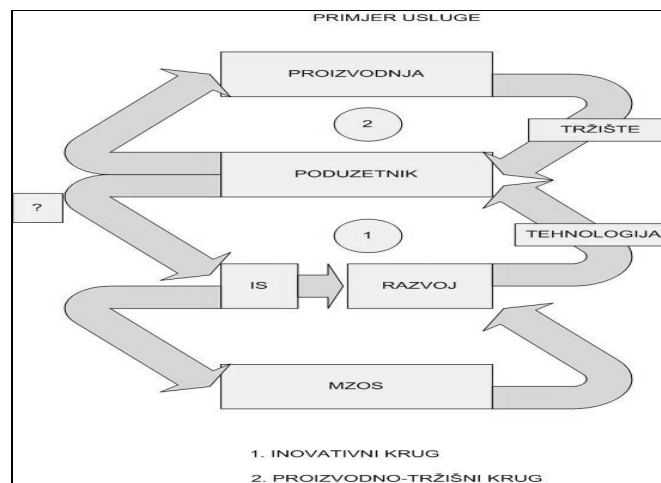
##### 1.1. Vježbe

##### 1.2. Seminari

##### 1.3. Stručna praksa

#### 2. Razvojno-znanstvena istraživanja u koordinaciji s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa i Ministarstvom gospodarstva, rada i poduzetništva.

#### 3. Usluge–ugovorno prema zainteresiranim subjektima kao što je prikazano na Sl. 2.



Slika 2. Primjer usluge

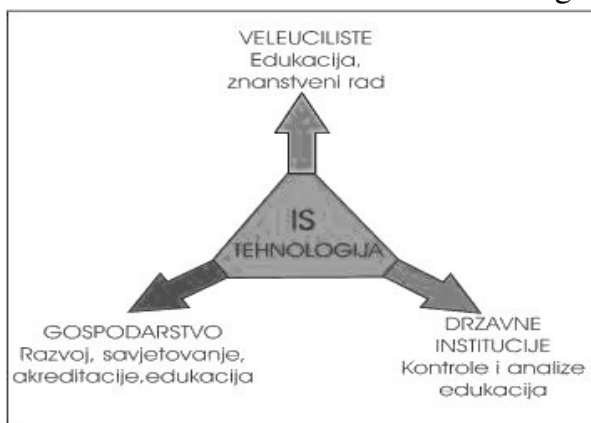
### 3. Lokacija

Inovacijsko središte – tehnološki park Veleučilišta u Kninu biti će smješteno na prostoru bivše vojarne „Zvjerinac“ Kosovo, Općina Biskupija u neposrednoj blizini grada Knina (udaljenost 12km). Sama lokacija navedene bivše vojarne je uvjetna po infrastrukturi, otvorenim i zatvorenim prostorima, a nalazi se na odvojkju državne ceste D33, te uz razumna ulaganja u adaptaciju prostora (potencijalno razminiranje) može se postići optimalna kvaliteta predviđenog prostora za navedene djelatnosti. Svi navedeni sadržaji Inovacijsko središta će biti smješteni na ovoj lokaciji uključujući pokusna poljoprivredna dobra.

Lokacija za pokusno poljoprivredno dobro predložena je uz nastavni objekt bivša OŠ „Kosovo“ čija je namjena već određena za odvijanje nastave na smjerovima Prehrambena tehnologija i Poljoprivreda krša.

### 4. Korisnici usluga

Pregledom djelatnosti Inovacijskog središta vidljivo je da širina aktivnosti pokriva veliki dio interesa raznih čimbenika od gospodarskih do institucionalnih.



Slika 3. Vrste tehnologija usmjerene iz IS prema potencijalnim korisnicima.

Pretpostavljeno je da će se sljedeći čimbenici prepoznati kao korisnici usluga

Inovacijskog središta:

- Gospodarski subjekti - razvoj tehnologija, analize i ishođenje certifikata.
- Novi poduzetnici - savjetovanje i priprema tehnologijskih planova, projektiranje tehnologijskih linija, razvoj i analize itd.
- Državne institucije - inspekcije, carina, Ministarstva poljoprivrede, gospodarstva, zdravstva itd. - većinom analitičke usluge.
- Javne ustanove - Hrvatske vode, Hrvatske šume itd. - analitičke i savjetodavne usluge.
- Ostali - fizičke osobe - edukacija, analize itd..

## 5. Zaključak

Činjenica da je uspješno gospodarstvo jedino ono koje na inovativan način, raspoložive prirodne potencijale pretvara u realan tržišni proizvod. Poznato je da šire područje raspolaže s ogromnim prirodnim potencijalima, koji za sada nisu valorizirani kroz upotrebljive vrijednosti. U Inovacijskom središtu je sinteza stvaranja temeljnih uvjeta za početak i razvoj, uz korištenje postojećih prirodnih i ljudskih potencijala, temeljenih na znanju i tehnologiji.

Konačni očekivani učinci djelovanja Tehnološkog parka Inovacijskog središta su:

- Educiran i kompetentan stručni kadar, koji se u potpunosti može nositi s izazovima novog doba.
- Poboljšanje postojećeg gospodarstva na način uvođenja znanja i suvremenih tehnologija, što će za posljedicu imati proširenja asortimana proizvoda povećane kvalitete, a time i lakšeg trženja.
- Stvaranje novih gospodarskih subjekata s novim asortimanom suvremenih proizvoda za osjetljivo globalno tržište, s čim će se povećati broj zaposlenih u svim segmentima života ovog područja, a time i standard kao i kultura življenja.

Sagledavajući prilike i mogućnosti pokretanjem Tehnološkog parka Inovacijskog središta omogućuju se širem regionalnom području svi preduvjeti za razvoj gospodarstva temeljen na znanju, inovacijama i struci.

## 6. Literatura

Božičević, J. (2000). *Hrvatska razvojna politika za gospodarstvo znanja - Uloga tehničkih i biotehničkih znanosti*, Hrvatska akademija tehničkih znanosti, Zagreb, ISBN 953-96354-2-X

Buble, M. (2006). *Osnove menadžmenta*, Sinergija-nakladništvo d.o.o. , Zagreb, ISBN 953-6895-35-8

Byars, L.L. (1987). *Strategic management – planning and implementation*, Harper & Row Publishers, Inc, New York, ISBN 0-06-041094-9

Drucker, P.F. (2007). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*, Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford, ISBN 0750685085

Shane, S. (2004). *Academic Entrepreneurship*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, ISBN 1843764547



## THE CONCEPT OF ENCOURAGING ENTREPRENEURSHIP THROUGH A SYSTEM OF APPLIED STUDIES

### KONCEPT POTICANJA PODUZETNIŠTVA KROZ SUSTAV STRUČNIH STUDIJA

JELIC, Marko; RIMAC, Josipa; CACIC, Marijo; MARIC, Ana & MACURA, Maja

**Abstract:** *This shows the concept of encouraging entrepreneurship through a system of applied studies at Marko Marulic Polytechnics of Knin. The system intends to provide students with knowledge, skills, and working experience within the polytechnic companies, that will make them independent and capable for starting their own businesses. Concept development was based on detailed analysis of existing economic and social situation of the wider region, with the main intention to promote entrepreneurial spirit, primarily with students, which will in the future generate stable economic growth in the wider area.*

**Key words:** *entrepreneurship, applied studies, innovation, economic growth*

**Sažetak:** *Ukratko je prikazan koncept poticanja poduzetništva kroz sustav stručnih studija na Veleučilištu "Marko Marulić" u Kninu. Težnja sustava je da student tijekom studija ima mogućnost stjecanja znanja i vještina, te radnog iskustva tijekom rada unutar veleučilišnih poduzeća, čime bi postao samostalan te sposoban pokrenuti svoje vlastite poduzetničke poduhvate. Koncept je razvijen na osnovu detaljne analize postojećeg gospodarskog i socijalnog stanja šire regije, s glavnom intencijom da se potakne poduzetnički duh, u prvom redu kod studenata Veleučilišta, a što će u budućnosti generirati stabilan gospodarski rast šireg područja.*

**Ključne riječi:** *poduzetništvo, stručni studij, inovacija, gospodarski razvoj*



**Authors' data:** Marko **Jelić**, prof.dr.sc. Veleučilište Marko Marulić, Knin, marko.jelic@veleknin.hr; Josipa **Rimac**, dipl.oec. Grad Knin, Gradsko poglavarstvo, Knin, gradonacelnica@knin.hr; Marijo **Ćaćić**, bacc.oec. Veleučilište Marko Marulić, Knin, marijo.cacic@veleknin.hr; Ana **Marić**, bacc.oec. Veleučilište Marko Marulić, Knin, ana.marić@veleknin.hr; Maja **Macura**, bacc.oec. Veleučilište Marko Marulić, Knin, maja.macura@veleknin.hr

## 1. Uvod

Visokoškolski sustav, a i opća svijest stanovnika Republike Hrvatske nisu dovoljno oblikovani u poduzetničkom duhu, već su uglavnom orijentirani na rad u velikim poduzećima. Zbog toga, Republika Hrvatska još uvijek, po poduzetničkim aktivnostima uveliko zaostaje za većinom razvijenih zemalja Europe i Svijeta.

Razvoj gospodarstva može se graditi samo na znanju i struci primjenjenoj u praksi. Sposobni i stručni ljudi koji svoja znanja znanju primjeniti u praksi mogu zaustaviti silaznu gospodarsku putanju i pokrenuti ubrzani napredak razvoja.

U Republici Hrvatskoj je povezanost znanosti i gospodarstva na vrlo niskoj razini. Npr. u SAD-u 80% znanstvenika sudjeluje u razvoju gospodarstva, dok u Hrvatskoj taj postotak iznosi tek 20%. Znanost, odnosno stručni studiji trebali bi biti u funkciji proizvodnje i rješavanja gospodarskih problema. Potrebno je poticati razvoj stručnih studija za potrebe gospodarskog razvoja i tržišne prilagodbe samog gospodarstva kako bi se sustavno primjenile znanja i vještine.

Poduzetništvo kao pojam u akademskim krugovima još uvijek nije jasno definirano, te se ne shvaća pravi smisao znanja kao kapitala koji se može ekonomski valorizirati. Koncept je posebno dobro razrađen u Velikoj Britaniji, SR Njemačkoj i SAD-u, gdje znatan broj nastavnika i istraživača svoje znanstvene i stručne spoznaje pretvara u poduzetnički poduhvat.

Upravo vođeni tim idejama na Veleučilištu „Marko Marulić“ u Kninu pokrenuli smo prvu spin off tvrtku „Eko-janje“ koja je izrasla iz istoimenog Tehnologijskog projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

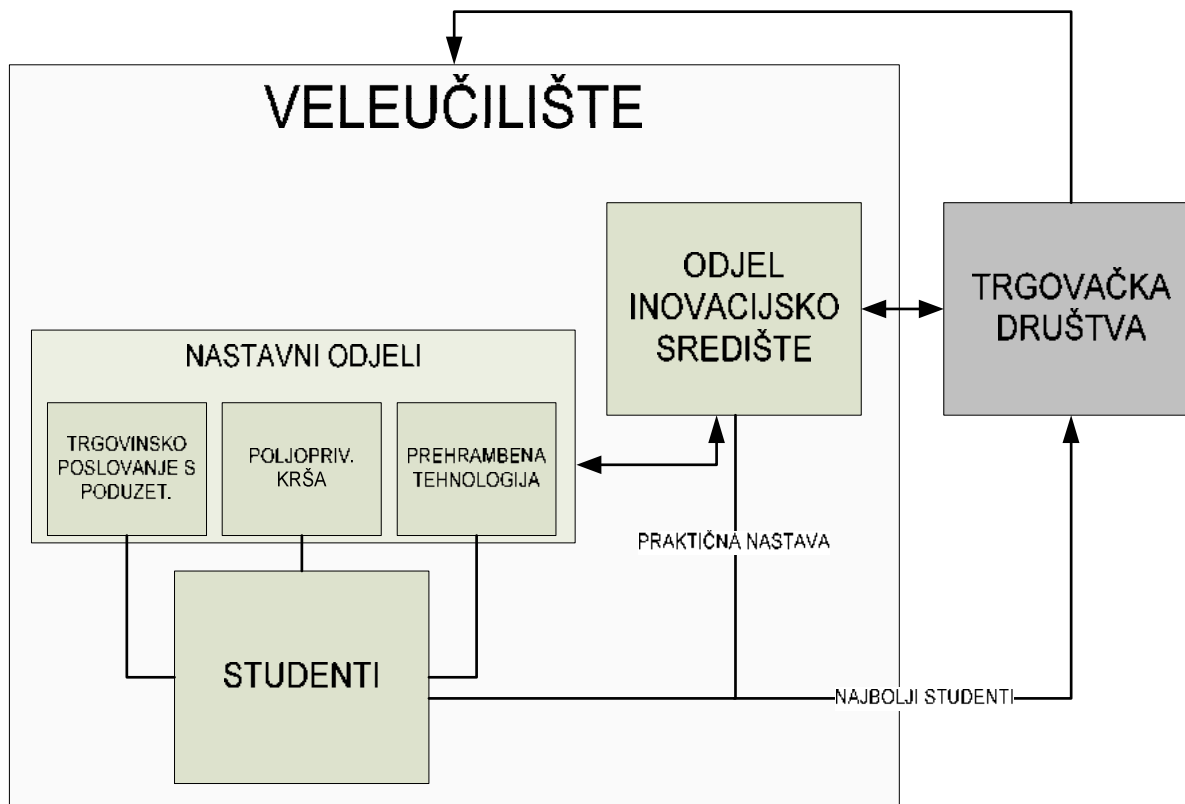
No u namjeri iskorištavanja postojećih edukativnih i istraživačkih resursa u području koje pokazuje nisku poduzetničku svijest i inicijativu, a bez navedenog ne može ostvariti značajniji napredak i smanjenje velikog broja nezaposlenih, Veleučilište je pokrenulo projekt osnivanja tvrtki koje će koristiti proizvodna pilot postrojenja i analitičku opremu veleučilišnog Odjela Inovacijsko središte.

## 2. Koncept zapošljavanja studenata kroz projekt osnivanja tvrtki

Veleučilište kao ustanova koja se u načelu bavi razvojem i usmjeravanjem ljudskih resursa ima dobar pregled nad kvalitetom i sposobnostima studenata koje obrazuje. Samim tim omogućen je odabir onih najboljih, koji za nagradu imaju osiguran posao uz poticajne radne i financijske uvjete, te mogućnost usavršavanja u znanjima i vještinama. Navedeni pristup osim što povećava zapošljavanje i razvija privredu na temeljima znanja ujedno povećava i motiviranost studenata da budu aktivni i uporni, te one najbolje nagrađuje i potiče.

Sustav zapošljavanja studenata na infrastrukturi Inovacijskog središta zamišljen je tako da vrijeme zaposlenja za svakog od navedenih traje do tri godine, nakon čega oni odlaze u druge privredne subjekte, javne ustanove ili prelaze u sustav Veleučilišta kao perspektivni nastavnički kadar, a neki od njih na znanjima i vještinama koje su stekli tijekom rada unutar veleučilišnih tvrtki postaju samostalni i pokreću svoje poduzetničke poduhvate. Na upražnjena mjesta dolaze novi studenti čime koncept

postaje dinamična cjelina, koja ispunjava više funkcija: zapošljavanje, nagrađivanje, poticanje izvrsnosti, usavršavanje, razvoj područja kroz poduzetništvo utemeljeno na znanju. Koncept ustroja sustava prikazan je na Slici 1.



Slika 1. Koncept zapošljavanja studenata

### 2.1. Inovacijsko središte

Ulaganja u Veleučilišni Odjel Inovacijsko središte u konačnici bi trebala iznositi oko 5 Mil.€, što će predstavljati osnovnu infrastrukturu Veleučilišta u kontinuiranom izvođenju i praćenju obrazovnog procesa i u praktičnom djelu. Završni praktični dio nastave obično se u hrvatskom visokoškolskom sustavu odvija u proizvodnim pogonima gospodarskih čimbenika te je dobrim djelom njegov tijek izvan kontrole samih visokoškolskih ustanova.

Da bi se prijenos znanja povećao i na taj način osiguralo što veću kvalitetu kadra koji izlazi s Veleučilišta osmišljena su, projektirana i nabavljena pilot postrojenja koja u potpunosti predstavljaju realna proizvodna zbivanja i tijekove, te mogu proizvoditi male komercijalne serije proizvoda održivih na tržištu. Jednak pristup je primijenjen i u projektiranju i nabavci analitičke opreme gdje se vodilo računa da oprema u potpunosti odgovara standardima potrebnim za dobivanje certifikata i javnih ovlasti za obavljanje analiza i testiranja.

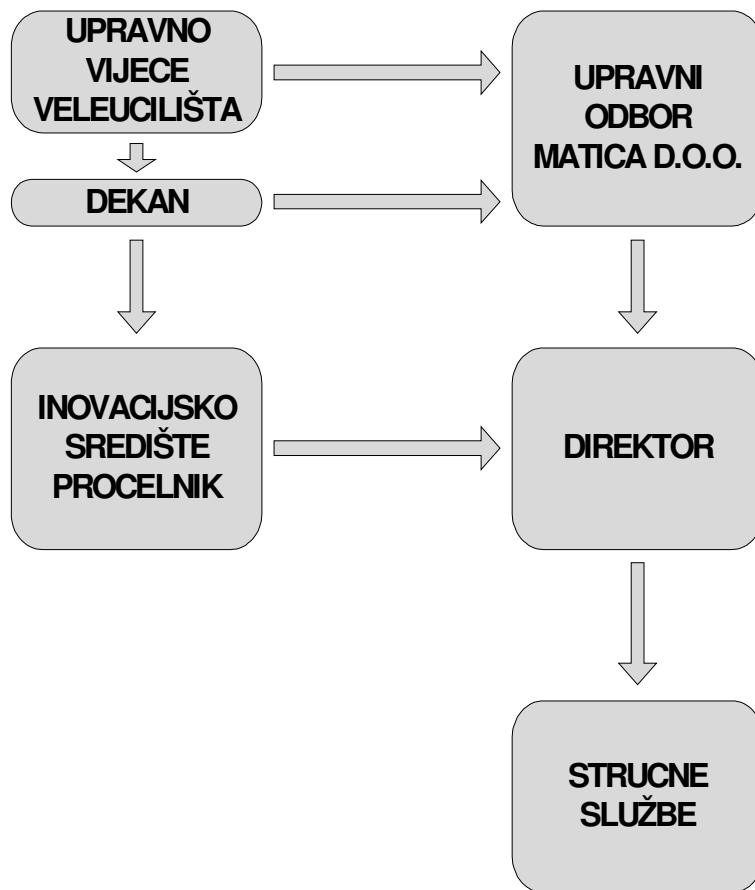
Uzevši u obzir da sva navedena infrastruktura može i treba biti iskorištena tijekom cijele godine, a za podlogu ima tržišnu opravdanost, postavljene su pretpostavke za pokretanje komercijalne djelatnosti.

Današnja proizvodnja obilježena je izrazito velikim korištenjem suvremenih tehnologija, upravo se zato nameću zahtjevi profesionalno izučenog i stručno

osposobljenog osoblja, koje vlada novim tehnikama i tehnologijama, te koje je svjesno njihove važnosti u praksi i sposobno ih je samostalno i/ili u suradnji s drugima uvoditi i razvijati.

## 2.2. Matica d.o.o.

U suradnji s Poglavarstvom grada Knina sredinom 2006. godine osnovana je prva veleučilišna tvrtka za razvoj poljoprivredne i prehrambene djelatnosti „Matica“ d.o.o., koja je počela s radom godinu poslije. Osim u navedenim sektorima poljoprivrede i prehrane, djelatnost tvrtke pokriva cjelokupno malo poduzetništvo na širem kninskom području u savjetovanju i izradi tehnološko-ekonomskih studija, certificiranju i razvoju proizvoda i usluga te u nizu drugih aktivnosti. U ovom trenutku tvrtka zapošljava četvero djelatnika, od čega troje studenata završne godine stručnog studija Trgovinsko poslovanje s poduzetništvom, koji su se svojim trudom tijekom studija istaknuli kao potencijalno vrijedan kadar.



Slika 2. Organizacijska shema

Stručnu pomoć pri izradi tehničko-tehnološkog dijela pojedinih studija, djelatnicima poduzeća Matica d.o.o. pružaju stručnjaci Veleučilišta, a po potrebi se angažiraju i vanjski suradnici, specijalisti za pojedina područja. Ovaj princip rada garantira visoku kvalitetu izrađenih studija, što je već potvrđeno od renomiranih stručnjaka. Tvrtka također omogućuje praktičnu nastavu određenom broju studenata Veleučilišta.

Najveći klijent je Grad Knin koji kroz proračunska sredstva sufinancira izradu i pripremnu dokumentacije za male poduzetnike. Ujedno je u pripremi i uvođenje project i kriznog managementa kao nove usluge, jer kroz dosadašnji rad je uočen upravo taj nedostatak u

ljudskim resursima kod klijenata kojima su dosad izrađeni projekti od strane „Matice“.

Matica d.o.o. je jedan od najprepoznatljivijih veleučilišnih projekata, te je dobar početni pokazatelj da koncept ovakvog akademskog poduzetništva koji sam sebe

financira te studente priprema za globalno tržište u realnoj, no značajno kontroliranoj okolini daje dobre i obećavajuće rezultate. Isto tako potiču se studenti da sami prepoznaju nedostatak usluga i proizvoda na tržištu te uz potporu Veleučilišta krenu u osnivanje joint venture tvrtki. Studente sa takvim idejama Veleučilište pomaže i potiče na razne načine.

Najbolji primjer su dvije studentice prve godine Veleučilišta koje su uvidjele nedostatak skriptarnice u širem području te kroz realizaciju istog vide u tome vlastiti uspješan poduzetnički pothvat. Ideja je dalje poticana od uprave Veleučilišta i namjera je da Veleučilište osigura potreban prostor i pomogne u nabavci opreme, te da sudjeluje u početnom kapitalu s 51% iznosa. Također, kroz cijelokupni sustav Veleučilišta, prvenstveno kroz „Maticu“ d.o.o., biti će osigurane ostale potrebne konzultantske i savjetodavne usluge.

### 3. Zaključak

Problem neadekvatne primjene stručnih znanja, stečenih kroz sustav stručnih studija, u realizaciji konkretnih poduzetničkih ideja moguće je riješiti poticanjem studenata da u suradnji i uz sveobuhvatnu stručnu pomoć i potporu svojih visokoškolskih institucija, osnivaju nova poduzeća preko kojih mogu realizirati svoje poduzetničke poduhvate. Primjenjujući ovaj koncept, Veleučilište utječe na gospodarski razvoj šireg područja, propagirajući poduzetnički duh, prvenstveno među svojim studentima, a neposredno i među svim stanovnicima regije.

Maksimalnim iskorištavanjem svoje infrastrukture, tj. ljudskih, materijalnih i prostornih potencijala, Veleučilište u funkciju stavlja neiskorišteni poduzetnički potencijal svojih studenata, koje smatra svojim najvrijednijim resursom.

Upravo, probiranjem studenata koji su se svojim radom i zalaganjem tijekom studija najviše iskazali, Veleučilište usmjerava njihov potencijal izravno u razvoj regije, čime se ujedno i spriječava njihov odlazak.

### 4. Literatura

Buble, M. (2006). *Osnove menadžmenta*, Sinergija-nakladništvo d.o.o., Zagreb, ISBN 953-6895-35-8

Dorf, R.C. & Byers, T.H. (2004). *Technology ventures: From idea to enterprise*, McGraw-Hill Professional, New York, ISBN 0073044660

Drucker, P.F. (2007). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*, Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford, ISBN:0750685085

Shane, S. (2004). *Academic Entrepreneurship*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, ISBN 1843764547

Vlada Republike Hrvatske (2008). *Program poticanja malog i srednjeg poduzetništva 2008. – 2012.*

## STABILISATION AND ASSOCIATION AGREEMENT – REGIONAL DEVELOPMENT, ACQUIS COMMUNAUTAIRE, EU DIRECTIONS

### SPORAZUM O STABILIZACIJI I PRIDRUŽIVANJU – REGIONALNI RAZVITAK, ACQUIS COMMUNAUTAIRE, SMJERNICE EU

JELINIC, Srečko

**Abstract:** *Regional development is just one of many economic aspects of Croatia's integration into the EU. The preparation for the EU Membership includes implementation of its legal framework, known as „acquis“ of the Union. But the author is stressing that the gestion of regional development is not the special part of the chapter headings (35) during the accession negotiations, but rather is a part of common and internal politics of the EU, valid also for Croatia. EU points out the importance of regional development in its primary and secondary law. The author points out that regional integration is a different question than the regional development, but it may be in connection when the trade effects are in question.*

**Key words:** *European Union, regional development, coordination of economy, sustainable development, international context*

**Sažetak:** *Regionalni razvitak je jedno između mnogih gospodarskih aspekata hrvatske integracije u EU. Priprema za stalno članstvo u EU uključuje provedbu pravnog okvira poznatog kao „pravna stečevina“ EU. Autor naglašava da regionalni razvoj nije posebno poglavlja iz pregovaračkog procesa za pristup u EU, već opće pitanje i pitanje unutarnje politike u EU od značaja također i za Hrvatsku. EU naglašava značenje regionalnog razvitka u svojim primarnim i sekundarnim pravnim vrelima, a među potonjima se nalaze i Uredbe, ali i Smjernice. Autor ističe da je pitanje regionalnog povezivanja različito od regionalnog razvitka, ali da može biti u vezi kad su u pitanju trgovinski efekti.*

**Ključne riječi:** *Europska unija, regionalni razvoj, suradnja u ekonomiji, održivi razvoj, međunarodni kontekst*



**Authors' data:** Srečko Jelinić, prof. dr.sc., Pravni fakultet Osijek,, Osijek, sjelinic@zakon.pravos.hr

## 1. Uvod

Povijest čovječanstva oduvijek je pratio san o trajnom miru i blagostanju, sukladno tadašnjim i onovremenim proizvodnim i tehničkim mogućnostima, pa i u vrijeme sadašnje. Pad komunizma devedesetih godina prošlog stoljeća i milenija (u političkom pogledu istovremeno je nestala bipolarna podjela svijeta dviju suprotstavljenih strana – američkog i sovjetskog bloka, ujedno i nositelja dvaju posve različitih društveno-ekonomskih modela – komunizma i antikomunizma odnosno kapitalizma) po mnogima je označio kraj jednog povijesnog razdoblja suvremenog doba i otvaranje jedne nove, još uvijek nedovoljno i ne u svim aspektima sagledane perspektive u vremenu, koje je već sada „opterećeno“ nizom zajedničkih, ali i pojedinačnih (državnih) pitanja – od upravljanja prirodnim resursima (kako održati ravnotežu između sve većih potreba i raspoloživih prirodnih resursa), kako zadovoljiti prehrambene potrebe stanovništva, potom potrebe za vodom (voda postaje sve više roba, a ne samo javno ili opće dobro), kako zadovoljiti energetske potrebe (kod stalnog rasta potreba), posebno kod zemalja koje ne raspolažu s dovoljno vlastitih izvora, posebno neobnovljivih fosilnih energetskih izvora (ugljen, nafta, prirodni plin), do onih koja su vezana uz zbrinjavanje sve većih količina otpada i sprečavanje zagađivanja okoliša i atmosfere. Naslućivanje budućnosti (engl. future) u suvremeno doba, čini se više ne u smislu hoće li se ili neće dogoditi kataklizmički svjetski sukob, upravo zbog zamršenosti stanja i odnosa u međunarodnoj zajednici, prestaje biti samo stvar zanimanja dokonih, već upravo suprotno – prvorazredan politički zadatak. I stoga se s neupitnošću prihvaća teza o potrebi predviđanja budućnosti, a ona se može naslutiti samo ako se prepoznaju i pravilno protumače znakovi, koje nam pokazuje sadašnjost. U kontekstu međunarodnih političkih i međudržavnih odnosa Europska unija sve se više pokazuje i ukazuje kao ne samo zanimljiv povijesni projekt (neki joj žele dati značenje događanja (u smislu europskog integriranja) koji su se već periodički događali na području Europe), već kao svojevrsan odgovor procesu globalizacije i kao pokušaj određivanja novog položaja Europe. Zanimljivo je da je proces nastanka Europske unije (iako su integracijski i sektorski procesi započeli ranije) koincidirao s velikim političkim promjenama u Europi početkom devedesetih godina 20. st., točnije potpisivanjem Ugovora o Europskoj uniji 7.II 1992.g. u Maastrichtu. Ovim ugovorom bilo je predviđeno stvaranje ekonomske i monetarne unije, uvođenje zajedničke vanjske i sigurnosne politike, uspostavljanje državljanstva EU, sve uz određivanje reforme europskih institucija itd. Tek ujedinjena Europa predstavlja svojevrsan trgovinski div. Europska je unija po mnogim pokazateljima bila model za ostatak svijeta, no da bi sačuvala i razvila tu ulogu i sama je bila prisiljena na izvršavanje projekta ujedinjavanja (započet davne 1957. godine) produbljujući (i mijenjajući) integralne dokumente uz istodobno ojačavanje instrumenata predpristupne strategije, ali i uz stalna proširivanja kruga zemalja članica. Zanimljivo je da je tekst ustava (ustavotvornog ugovora za EU) kao svojevrsnog pokazatelja državnosti EU odbačen i izmijenjen, usvojen i potpisan kao Reformski ugovor u Lisabonu, krajem 2007.g. Prethodnim razmatranjima želimo dodati ona koja se odnose isključivo na elemente predpristupne strategije za države kandidatkinje odnosno za nove države članice točnije na pitanja regionalnog razvitka, pravnog tretmana regije kojima se zamjenjuje, ali ne i nadomješta država, no samo kada je u pitanju razvoj, kao i one dijelove pravne stečevine i smjernica EU, a koji su u uskoj svezi s regionalnim razvitkom. Zanimljivo je da temeljna (ujedno i politička) pitanja – postoji li ujednačenost u širenju europskih integracija, postoji li gornja granica mogućnosti

proširenja iznad koje proširenje više nije moguće, da li ovu granicu treba vezivati za osiguranje dovoljno proračunskih sredstava u EU, a kako je sugerirao Vanjskopolitički odbor EP u Izvješću o provedbi Strategije Europske komisije o proširenju Europske unije za 2005.g., o neujednačenosti u proširivanju današnje Unije odnosno u produblivanju ili pooštavanju uvjeta za punopravno članstvo itd.

## **2. Pravna stečevina, regionalni razvitak i regionalna suradnja**

Pravna stečevina EU (*acquis communautaire*) kao skup prava i obveza, koje, ujedno obvezuju sve zemlje članice, ujedno ih i povezuju unutar Europske unije je onaj parametar kojeg mora slijediti svaka nova država članica EU (pa prema tomu i RH) u smislu da mora prihvatiti ukupnu pravnu stečevinu EU, a što uključuje sve prijašnje ugovore između zemalja članica, sve odluke i procese koji se temelje na Ugovorima, a koje su prihvatile sve zemlje članice. Od pravnih akata EU, prema vrsti, prema snazi i obvezi primjene su: Uredbe (primjenjuju se automatski u svakoj zemlji članici, bave se općim pitanjima i ciljevima) i direktive (primjenjuju se u svim članicama, odnose se na konkretna pitanja). U pravne akte EU dodajmo još i odluke, koje se upućuju točno odredjenom subjektu i preporuke i mišljenja, koja nisu obvezujuća. Regionalni razvitak je posebna tema EU, istina ne od samih početaka integracijskih procesa i to kao jedno od prevažnih pitanja od kojeg uspješnog rješenja zavisi mir, sigurnost i napredak. S tim u svezi su ustanovljeni i različiti programi (fondovi) financijske pomoći za svoje zemlje članice, ali i za one zemlje koje se pripremaju za punopravno članstvo, pa tako i za Hrvatsku. Pitanja regionalnog razvitka ne treba miješati, štoviše potrebno je jasno odvajati od poticanja regionalne suradnje kao jedne od konstanti politike EU. Naime, u okviru perspektive priključenja, države obuhvaćene Procesom stabilizacije i pridruživanja su dužne zaključiti uzajamne sporazume ili konvencije o suradnji, koji će omogućiti slobodnu trgovinu i suradnju u području pravosuđa i unutarnjih poslova. Regionalna suradnja je evidentno pitanje političkih odnosa u odredjenom prostoru. Pristup strategiji prilagodbi (institucionalnog povezivanja Hrvatske s Unijom) pretpostavlja, između ostalog, sektorsku prilagodbu na različitim područjima, pa između ostalih i na pitanju regionalnog razvitka. U praktičnom smislu to znači prihvaćanje onih kriterija i standarda, koji su u danom području već izgrađeni.

## **3. Hrvatska – razvojni ciljevi**

Hrvatska, u prvom redu, mora formulirati svoje vanjskopolitičke ciljeve temeljem nacionalnih interesa. Nacionalni interes, u prvom redu, je definirati kakav razvoj želimo. Ovo pitanje je odvojeno pitanje od prostornog usmjeravanja razvoja. Današnji svijet, kada je u pitanju razvoj, prilikom donošenja važnih odluka sve više ističe zahtjev za održivim razvojem (engl. *sustainable development*), tj. onim i onakvim razvojem koji, istina, zadovoljava trenutačne potrebe, ali bez ugrožavanja potreba budućih generacija. „Održivi razvoj je daleko od toga da stvara stanje harmonije, već je više proces promjene za kojeg su iskorištavanje izvora, usmjeravanje investiranja, usmjerenje tehnološkog razvoja i institucionalne promjene, povezane s budućim potrebama, a ne samo sa sadašnjima...“. Dileme o tomu kakav razvoj u kvalitativnom pogledu želimo i trebamo ostvarivati, čini se, nema. Cilj je i EU zaustavljanje daljnjih poremećaja i negativnih promjena u okolišu koje bi bile povezane s razvojem. Nesumnjivo da zbog ovoga nastaju i novi razvojni problemi,



kojih i Hrvatska nužno postaje dionikom, posebno kada se ima u vidu relativno viši stupanj očuvanosti okoliša i plodnosti poljoprivrednog zemljišta u Hrvatskoj naspram drugih europskih zemalja. Otuda i zadaća održanja upravo ovakvog stanja, s jedne strane, ali i negativni učinci limitirajućih faktora razvoju, kada i ukoliko oni dolaze iz EU. Nije nevažno spomenuti da su upravo zemlje Europske unije 31. svibnja 2002.g. (tada 15 zemalja) zajedno položile ratifikacijske instrumente sporazumu između industrijaliziranih država (Protokol iz Kyota, 1997, stupio na snagu ruskom ratifikacijom 22. X 2004 g). Treba imati u vidu kako je riječ o zajedničkom interesu, ali različitom stupnju odgovornosti. Proces integracije može postavljati i određene financijske i ekonomske zapreke razvoju, a od snažnog utjecaja na pojedine nacionalne zajednice, pa tako i hrvatsku. Nesporna je činjenica kako na razini Unije kao cjeline, ali tako i Hrvatske kao cjeline postoje značajne razlike u stupnju gospodarskog razvoja i razvojnih potencijala. Tomu su različiti uzroci. Prevladavanju ovakvog stanja upravo služi čitav niz aktivnosti usmjerenih na poticanje ujednačenog gospodarskog razvitka unutar Unije. Provodjenju kohezijske politike na razini EU posebno služe i strukturalni fondovi, među njima i Europski fond za regionalni razvoj (ERDF). Riječ je o snažnim financijskim instrumentima za ostvarivanje strateških ciljeva u razvoju. Za financiranje iz Strukturalnih fondova potrebno je osigurati projekte na osnovu programskih dokumenata o prioritetnim pravcima razvoja pojedinih regija, dok se samo financiranje provodi na načelima partnerstva, financijske pomoći i uz naknadnu kontrolu utroška sredstava sukladno pravilima EU. Zanimljivo je da „pregovaračka poglavlja“ u okviru kojih se provodi analitički pregled (engl. „screening“) prihvaćanja pravne stečevine EU dotiču brojna socijalna, politička, kulturna, obrazovna, znanstvena i druga područja, ali ne i „sub quocumque titulo“ (lat. pod bilo kojim naslovom) i pitanje regionalnog razvitka.

#### **4. Regionalni razvitak, pravna stečevina, pregovaračka poglavlja**

Regionalni razvitak se, kao takav i ne može smatrati područjem pravne stečevine. Ali je temeljna politička odrednica. Hrvatska preuzima prava i obveze koje proizlaze iz pravne stečevine uz dopuštenje iznimnih prilagodbi koje moraju biti definirane za vrijeme pregovora. S druge strane bilo koja odredba iz Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju koja odstupa od pravne stečevine se ne može smatrati precedentom u pristupnim pregovorima za odstupanje od pravne stečevine. No, Hrvatska je posebno dužna slijediti europske kriterije za određivanje minimalne i maksimalne veličine NUTS regija. Pri tomu se neće i ne može uvažavati postojeća teritorijalna podijeljenost Hrvatske na administrativno politička područja (županije ili općine ili gradove) odnosno ba područja mjesne, lokalne i područne (regionalne) samouprave. Naime, jedno je pravo na samoupravu u granicama kako je samouprava pozitivnim propisima definirana i određena kroz nadležnost pojedinih samoupravnih jedinica, a drugo je pitanje promicanje gospodarskog napretka i socijalnog blagostanja, u kakvu državu se oblikuje i Republika Hrvatska. Već i pregled liste pregovaračkih poglavlja (1-35) jasno pokazuje da se regionalni razvitak nigdje ne izdvaja kao posebno pregovaračke poglavlje, a što je i razumljivo i proizlazi iz prvotne naznake u prethodnom dijelu. No, svako od navedenih područja sadržava direktive kao dio pravne regulative EU u funkciji ostvarivanja regionalnog razvitka. Direktive su dio pravne stečevine i one kao takove u postupku harmonizacije hrvatskog prava s pravom EU postaju njegovim dijelom, već sada i prije stjecanja punopravnog članstva, u trenutku usvajanja novih (ili izmijenjenih) propisa. Društva je situacija u pogledu uredbi (regulations) EU, koje su akti opće primjene obvezujući za sve zemlje

članice. Harmonizacija hrvatskog prava prije stjecanja punopravnog članstva Hrvatske u EU može biti stvar političke odluke i uvažavanja „europskih kriterija“, ali zaisgurno nije pravna obveza iz pregovaračkog procesa i prihvata pravne stečevine EU. Ako je riječ o Direktivama ili smjernicama (engl. Directives) treba znati da je riječ o pravnoobvezujućim aktima, koji definiraju cilj i rok u kojem cilj treba ostvariti, ali ostavljaju zemljama članicama pravo izbora načina i metoda njihove primjene. Za Hrvatsku je još dodatno značajno što kao zemlja kandidatkinja ima mogućnost pregovaranjem utjecati na „specific adaptations to the acquis and, furthermore, give rise to transitional measures which must be defined during the accession negotiations“. Ne treba zanemariti okolnost da je proširenje EU za 10 zemalja iz 2004.g. uključivalo paket od 41 mlrd. E uglavnom za financiranje strukturnih projekata, koji su novim pristupnicima omogućili ispunjavanje uvjeta članstva. Dio se odnosio i na regionalni razvitak. Da li smo do sada bili spremni i koliko smo u ovom pogledu i k kakvim umijećem iskoristili raspoložive mogućnosti? Pitanje za raspravu.

## 5. Zaključak

Regionalna politika Europske unije samo je jedna od temeljnih zajedničkih politika EU. Cilj joj je postizavanje ujednačenog razvoja na čitavom području EU. Kao takova svoje ishodište nalazi u temeljnim aktima (primarnim izvorima) EU- Rimskim ugovorima, Jedinstvenom europskom aktu (1986), kojim su po prvi puta značajnije modificirani Rimski ugovori iz 1957.g, te konačno u Ugovoru iz Maastrichta iz 1992.g. Doprinosi za razvoj manje razvijenih regija prikupljaju se i raspodjeljuju putem strukturalnih fondova. Izbalansiran razvoj svih regija time je postao jedan od elemenata socijalne i ekonomske kohezije. Ovo podrazumijeva i sukladnost svih sekundarnih pravnih izvora (uredbe, smjernice, odluke, preporuke) ostvarivanju i provedbi zajedničke politike članica EU. U istom konceptu se prihvaća i razumije regionalni razvoj (regija) unutar Hrvatske. U mjeri u kojoj se pod izrazom *acquis communautaire* razumije kao skup prava i obveza koji sve države članice obvezuje i povezuje u EU, i regionalna politika je dio *acquisa*, čak i onda ako nije izdvojena kao posebno tematsko i pregovaračko područje u pristupnim pregovorima (accession negotiations) za članstvo u EU.

## 6. Literatura

- Dulabić, V. (2007). *Regionalizam i regionalna politika*, Društveno veleučilište u Zagrebu, ISBN 987-953-7083-11-3
- Jelinić, S. (2007). *Harmonization of Croatian Commercial Law and Company Law to the Law of the EU, Necessary Adaptations for a Successful EU Membership*, Zagreb School of Economics and Management, ISBN 953-246-007-1
- Kapteyn, P.J.G. (1989). *Introduction to the Law of the European Communities*
- Mintas Hodak, Lj. (2004). *Uvod u Europsku uniju*, Mate, Zagreb, ISBN 953-6070-96-0
- Pike, A. (2007). *Local and Regional Development*, Taylor and Francis, ISBN 041-5357-187
- Samardžija, V. (1994). *Europska unija i Hrvatska*, IRMO, Zagreb, ISBN 953-6096-04-8

## ELECTRONIC LEARNING IN THE FUNCTION OF REGIONAL ECONOMY DEVELOPMENT

### ELEKTRONIČKO UČENJE U FUNKCIJI RAZVOJA REGIONALNOG GOSPODARSTVA

KACIAN, Davorin & PALACIC, Darko

**Abstract:** *Reginal economy makes the total of all mutually connected and dependent subjects which deal with economic activities ( production, exchange and consumption of goods with purpose to fulfil human needs and achieve continuous improvement of the quality of life), whose purpose is creation, acquisition, preservation, use but also consumption of material goods on the level of some region. Development of regional economy can be accelerated with an aimed educational programmes which can be offered to the potential users in a form of electronic learning.*

**Key words:** *electronic learning, manager, education, regional economy*

**Sažetak:** *Regionalno gospodarstvo čini ukupnost svih međusobno povezanih i uzajamno ovisnih subjekata koji se bave gospodarskim djelatnostima (proizvodnje, razmjene i potrošnje dobara s ciljem zadovoljenja ljudskih potreba i neprestanog poboljšavanja kvalitete života) čija je svrha stvaranje, stjecanje, čuvanje, uporaba ali i potrošnja materijalnih dobara, na nivou neke regije. Razvoj regionalnog gospodarstva može se ubrzati ciljanim obrazovnim programima koji se potencijalnim korisnicima mogu ponuditi u obliku elektroničkog učenja.*

**Ključne riječi:** *elektroničko učenje, menadžer, obrazovanje, regionalno gospodarstvo*



.....

**Authors' data:** Davorin Kacian, mr.sig., Visoka škola za sigurnost, s pravom javnosti, Zagreb, davorin@vss.hr; Darko, Palačić, mr.sc., Visoka škola za sigurnost, s pravom javnosti, Zagreb, dpalacic@vss.hr

## 1. Uvod

Gospodarstvo (engl. economics, njem. Wirtschaft), ekonomija ili vrlo često kao politička ekonomija – znanost je koja izučava načine organiziranog ljudskog djelovanja na području proizvodnje, razmjene i potrošnje dobara s ciljem zadovoljenja ljudskih potreba i neprestanog poboljšavanja kvalitete života. Premda čovjek gospodari otkad postoji, gospodarenje i gospodarstvo kao predmet proučavanja javlja se tek u staroj Grčkoj. Međutim, kao znanost, s atributima teorije, nastaje mnogo kasnije.

Također se može reći da je gospodarstvo primjena znanosti, koja proučava kako ljudi koriste resurse da bi proizveli najrazličitije robe i usluge i kako se ti proizvodi i usluge dijele među različitim ljudima.

Regionalno gospodarstvo čini ukupnost svih međusobno povezanih i uzajamno ovisnih subjekata koji se bave gospodarskim djelatnostima (proizvodnje, razmjene i potrošnje dobara s ciljem zadovoljenja ljudskih potreba i neprestanog poboljšavanja kvalitete života) čija je svrha stvaranje, stjecanje, čuvanje, uporaba ali i potrošnja materijalnih dobara, na razini neke regije.

## 2. Razvoj menadžerskih vještina

Nesporno je da menadžeri kao ključne osobe u poslovnim sustavima imaju jednu od najvažnijih uloga u razvoju poslovnih sustava pa tako i cjelokupnog regionalnog gospodarstva. Današnji menadžeri ujedinjavaju različite funkcije. Od njih se očekuje da poznaju struku kojom se bave, da poznaju tržište i položaj proizvoda o kojima se brinu te da organiziraju odjel i upravljaju ljudima kako bi ostvarili poslovne ciljeve.

S obzirom na to da se o menadžmentu govori kao o procesu, aktivnosti koje se provode u tom procesu smatraju se funkcijama menadžmenta. Sam se menadžment kroz vrijeme razvijao što je pridonijelo razvoju i promjeni funkcija menadžmenta. U tablici 1. prikazan je razvoj funkcija menadžmenta po raznim autorima.

H.Fayol (1920)	P.Drucker (1961)	Koontz/Weihrich (1993)
1. planiranje	1. postavljanje ciljeva	1. planiranje
2. organiziranje	2. organiziranje	2. organiziranje
3. naređivanje	3. motiviranje i	3. kadroviranje
4. koordiniranje	komuniciranje	4. vođenje
5. kontroliranje	4. mjerenje i ocjenjivanje	5. kontroliranje
	postignutih ciljeva	
	5. razvoj kadrova	

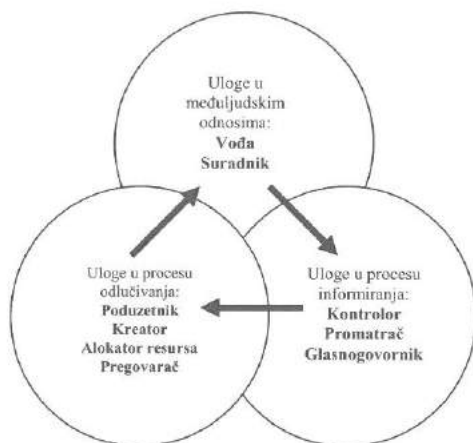
Tablica 1. Razvoj funkcija menadžmenta

Menadžeri na razvoj regionalnog gospodarstva i vlastitih poslovnih sustava utječu svojim ulogama. Prema organizacijskom ponašanju uloge menadžera mogu se razlikovati, a time i svrstati u tri različita tipa:

- uloge menadžera u međuljudskim odnosima

- uloge menadžera u procesu informiranja
- uloge u donošenju odluka.

Međusobno preklapanje spomenutih uloga menadžera prikazano je na slici 2.



Slika 1. Preklapanje uloga menadžera

Sav potencijal koji postoji u nekoj organizaciji doći će do izražaja samo ako je ispravno vođen, potican i usmjeren. Uloga menadžera danas je presudna za postizanje kvalitete, dobrih međuljudskih odnosa te efikasnosti, kako svakog pojedinca, tako i timova. Ta je uloga odlučujuća i za razvoj regionalnog gospodarstva. Pošto je menadžerski posao kompleksan i multidimenzijski, brojne su aktivnosti koje se obavljaju. Za uspješno obavljanje tog posla nužne su određene vještine koje se mogu svrstati u četiri kategorije (Koontz & Weihrich, 1998): tehnička vještina, vještina rada s ljudima, vještina poimanja i vještina oblikovanja. Stoga je odluka menadžmenta za primjenu elektroničkog učenja upravo u funkciji što učinkovitijeg izvršavanja svih poslovnih obveza i razvoja.

### 3. Primjena elektroničkog učenja u regionalnom gospodarstvu

Razvoj regionalnog gospodarstva može se ubrzati ciljanim obrazovnim programima koji se potencijalnim korisnicima mogu ponuditi u obliku elektroničkog učenja. Upravo bi elektroničko učenje menadžeri u svom radu trebali iskoristiti kao učinkovit i optimalan alat koji služi razvoju vlastitih poduzeća, a time i regionalnog gospodarstva. U svijetu već postoje gotova rješenja koja primjenjuju menadžeri u raznim djelatnostima. Stjecanje menadžerskih znanja i vještina u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu glavna je prednost elektroničkog učenja. Na takav način menadžeri mogu maksimalno iskoristiti svoje vrijeme.

Bez obzira koliko pravnih i fizičkih osoba bi moglo biti uključeno u razvoj, važno je uspostaviti kvalitetnu strategiju razvoja elektroničkog učenja.

Uz strategiju potrebno je definirati misiju i viziju projekta kako bi se mogla jasno istaknuti važnost projekta i područje primjene.

#### 4. Elektroničko učenje

U početku je potrebno definirati pojam učenja. Iako postoje mnoge definicije učenja, gotovo sve imaju zajedničku osnovu, a to je trajno mijenjanje ponašanja (Petz, 2001). Ta promjena je posljedica iskustva koje se razvija paralelno s učenjem, odnosno prilagodbom iskustvenih postupaka prema novim spoznajama. Pod učenjem se uobičajeno pretpostavlja klasično učenje iz pisanog materijala koji se nastoji zapamtiti. Nakon što se materijal zapamti, konstatiramo da je naučen (Srića, 1994). Elektroničko učenje ima jednaku tendenciju pamćenja nastavnog materijala s razlikom u obliku materijala iz kojeg se uči. Pod elektroničkim učenjem (e-learningom) uobičajeno se poima izvođenje obrazovnog procesa uz pomoć informacijsko-komunikacijske tehnologije (Tingle, 2004).

#### 5. Razvoj obrazovnih sadržaja

Za stvaranje virtualne učionice potrebno je mnogo truda i rada. Da bi nastavni sadržaji bili dobro prihvaćeni moraju biti imati jasno određeni razvojni koraci. Doktorica Ruth Clark sa Sveučilišta Južne Kalifornije razvila je model DEVP (Define, Visualise, Engage, Package) pomoću kojeg se u četiri jednostavna koraka može razviti vrlo učinkovit obrazovni sadržaj.

##### Definiranje ciljeva

U prvom koraku potrebno je definirati ciljeve obrazovnog programa odnosno znanja i vještine koje će budući polaznici stjecati tijekom obrazovnog ciklusa. Ujedno je potrebno odrediti metode prema kojima će se nastavni proces odvijati, kao i tehnologiju koja će to podržavati.

##### Vizualiziranje sadržaja

Pri vizualiziranju sadržaja potrebno je voditi računa o važnosti sadržaja u odnosu na grafičke mogućnosti. Vizualiziranje podrazumijeva tekstualne sadržaje popraćene fotografijama, crtežima, tablicama, animacijama i video sadržajima. Alati za oblikovanje nastavnih sadržaja omogućavaju razne vizualne efekte. Pretjerivanje s efektima moglo bi ometati učenje, ali umjereno korištenje tehnologije povećat će zanimljivost sadržaja i pridonijeti kvaliteti.

Za nadopunjavanje vizualnih sadržaja koriste se audio materijali koji dodatno pojašnjavaju nastavni sadržaj.

##### Uključivanje polaznika

Najbolja povratna informacija o kvaliteti nastavnog sadržaja dolazi od polaznika koji taj sadržaj koriste. Pri definiranju alata potrebno je predvidjeti način komunikacije s polaznicima. Povratne informacije mogu biti od velike koristi za vrijeme trajanja obrazovnog programa i po njegovu završetku.

Za vrijeme trajanja obrazovnog procesa povratne informacije mogu upućivati na nedostatke u nastavnom sadržaju ili otežan rad s nekim alatima. Ako je povratna informacija primljena pravodobno, tehnička podrška može ispraviti određene greške prije nego što obrazovanje završi.

Poželjno je da razvojni tim prouči sve povratne informacije prije idućeg obrazovnog ciklusa kako bi budući polaznici imali još kvalitetniji nastavni sadržaj i potpunu funkcionalnost svih alata unutar sustava. Za detaljnije povratne informacije preporučuje se anketiranje svih sudionika. Prije puštanja nastavnog sadržaja u optjecaj prema većem broju korisnika potrebno je provesti pilot projekt s manjim brojem polaznika kako bi se sustav u potpunosti testirao.

#### Završno oblikovanje

Prije otvaranja nastavnih sadržaja prema većem broju korisnika potrebno je izvršiti završnu provjeru svih alata i izraditi detaljne upute za korištenje. Važno je definirati komunikacijske kanale pomoću kojih će polaznici imati kontakt s nastavnicima i tehničkom podrškom.

Korisničke upute moraju biti jasno napisane, one objašnjavaju rad s alatima sustava i olakšavaju rad svakom korisniku. Uz upute za neke složenije programe mogu se izraditi i animacije pomoću kojih će korisnik brzo razumjeti način upotrebe određenog alata.

### 6. Zaključak

Razvoj gospodarstva utječe na sve stanovnike određene regije. Što je razvoj brži i učinkovitiji to će i životni standard biti bolji. Kako bi se poboljšao i ubrzao razvoj regionalnog gospodarstva potrebno je regionalne menadžere sustavno educirati kako bi donosili što bolje odluke. Uz postojeću edukaciju kroz klasično učioničko osposobljavanje poželjno je provoditi obrazovanje potpomognuto novim tehnologijama odnosno elektroničko učenje. Sustav, plan i program takvih obrazovnih programa mora biti izrađen prema stvarnim obrazovnim potrebama koje se još moraju utvrditi. Prije provođenja obrazovnog programa moraju se ispuniti tehnički preduvjeti odnosno osigurati osobno računalo i pristup Internetu za svakog polaznika.

### 7. Literatura

- Clark, R. (2005). Four Steps to effective Virtual Classroom Training, *Dostupno na:* <http://www.elearningguild.com>, *Pristup:* 24-05-2008
- Petz, B. (2001). *Uvod u psihologiju*, Naklada Slap, ISBN: 953-191-149-5, Zagreb
- Srića, V. (1994). *Inventivni Menedžer*, MEP Consult, ISBN: 953-195-369-4, Zagreb
- Tingle, J. (2004). E-learning, *Dostupno na:* <http://www.carnet.hr/casopis/24/clanci/1>  
*Pristup:* 19-05-2008
- Weirich, H.; Koontz, H. (1998) *Menedžment*, Mate, ISBN 953-6070-08-1, Zagreb

## DEVELOPMENT, IDENTITY AND ENVIRONMENT AROUND MURA

### RAZVOJ, IDENTITET I OKOLIŠ UZ MURU

KANTAR, Sandra; IVANEK – MARTINCIC, Marjana & AUGUSTINOVIC, Zvezdana

**Abstract:** *This paper gives an overview of Interreg III A co-operative project under title „Man – Mura – Nature“ in which Agricultural faculty and Agricultural Museum Georgikon from Keszthely, University of Veszprem, Balaton National Park and College of Agriculture have been participated. The aim of the project is to remind to life of local inhabitants on Croatian side which was ones closely related to the river Mura on Croatian – Hungarian cross – border area. Findings of the project showed developmental, identical and environmental aspects of Međimurska county which was under Hungarian influence for many centuries.*

**Key words:** *River Mura, nature, ethnography, Hungarian – Croatian project*

**Sažetak:** *U ovom radu daje se pregled Interreg III A projekta suradnje pod naslovom „Čovjek–Mura–Priroda“ u kojem su sudjelovali Poljoprivredni fakultet i Muzej Georgikon iz Keszthelyja, Sveučilište iz Veszprema, Nacionalni park Balaton i Visoko gospodarsko učilište iz Križevaca. Cilj projekta je podsjetiti na život lokalnog stanovništva na hrvatskoj strani koji je nekada bio tijesno vezan uz rijeku Muru u hrvatsko- mađarskom pograničnom području. Nalazi projekta pokazali su razvojne, identitetne i okolišne aspekte u Međimurskoj županiji koja je stoljećima bila pod mađarskim utjecajem.*

**Ključne riječi:** *Mura, priroda, etnografija, mađarsko – hrvatski projekt*



**Authors' data:** Sandra **Kantar**, prof., Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci, skantar@vguk.hr; Marjana **Ivanek – Martinčić**, mr.sc., Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci, mivanek@vguk.hr; Zvezdana **Augustinović**, mr.sc., Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci, zaugusti@vguk.hr



## 1. Uvod

U listopadu 2007. godine na Visokom gospodarskom učilištu započeo je projekt suradnje u okviru Programa susjedstva Europske unije (EU) INTERREG III A Slovenija – Mađarska – Hrvatska pod naslovom „Mura – čovjek – priroda“ između hrvatskih i mađarskih partnera.

Na hrvatskoj strani projekt je obuhvatio slijedeće aktivnosti: objavljivanje natječaja za studente u Križevcima, izrada etnografske studije Međimurja, izrada izložbenog i pomoćnog školskog materijala, te objavljivanje hrvatsko – mađarske studije (namijenjene lokalnom stanovništvu uz mađarsku obalu Mure) pod naslovom „Zemlja putujućih voda“ tiskanoj na hrvatskom i mađarskom jeziku. Na temelju radova studenata na terenu i istraživanja literature od strane autora, dobiveni su vrijedni etnografski opisi povijesnih, identitetnih i ekoloških aspekata područja uz Muru.

## 2. Međimurska županija

Međimurska županija nalazi se na krajnjem sjevernom dijelu Republike Hrvatske i obuhvaća pretežno nizinski kraj između rijeka Mure i Drave.

Na sjeveru se dodiruje s republikom Mađarskom, na zapadu s Republikom Slovenijom, na jugu s Varaždinskom županijom i na jugoistoku s Koprivničko-križevačkom županijom.

Obzirom na svoj položaj između alpskog i panonskog prostora, na putu iz srednje Europe prema Jadranskom moru, ona ima izuzetnu prometno – provoznu važnost za Republiku Hrvatsku („sjeverna vrata Hrvatske“).

Veći gradovi u okolici su Varaždin, Koprivnica, Bjelovar, Nagykanizsa, Murska Sobota, Maribor i Graz. Međimurje je najgušće naseljen dio Hrvatske. Na području veličine 729,5 km<sup>2</sup> ( 72 956 ha), često intimno zvanom Međimurje malo u 126 naselja živi 126 500 ljudi što rezultira gustoćom stanovništva od 164,2 osobe/km<sup>2</sup>. Gradovi su Čakovec, koji je centar za promet, obrazovanje, privredu, sudstvo, administrativne aktivnosti, te Prelog i Mursko Središće. Čakovec u užem gradskom okviru ima 17 500 žitelja. Stanovništvo grada je, kao i čitavog područja etnički ogromnom većinom hrvatsko (96%) a samo 4% su manjine; to su Mađari, Slovenci, Albanci i Romi.

## 3. Prošlost Međimurja

Prve ljudske naseobine u ovom području mogu se pronaći u periodu mlađeg kamenog doba, prije otprilike 7 000 godina. U periodu željeznog doba, plemena se mogu identificirati kao Kelti i Panoni kasnije porobljeni od legija Rimljana.

Sa prvim stoljećem nove ere, Međimurje je spomenuto u spisima geografa Strabona kao Insula Intra Dravam et Muram (otok između Drave i Mure). Danas centar, Čakovec je nekada spomenut pod imenom Aquama ili grad sa mnogo vode, pošto se mjesto nalazilo u području sa mnoštvo močvara i riječnih rukavaca. Grad Čakovec dobio je ime po Dimitrije Caku koji početkom 13. stoljeća podiže obrambene zidine koje su žitelji u 1328. prirodno imenovali Čakijeva utvrda. Brz razvoj grada počinje

sredinom 16. stoljeća pod porodicom Zrinski, dok je posebna godina bila 1589. kada je utvrda napučena obrtnicima i trgovcima dobila pravo da trguje. Time je pravno obznanjena gradska struktura, te je Čakijeva utvrda postala grad. Međimurje je bilo pod vlašću različitih sila, zona sa velikim značajem između Beča i Carigrada. Najznačajnije je doba pod vlašću Zrinskih (16. i 17. st.), vojskovođa i intelektualaca, koji su kraju doprinijeli materijalno i duhovno. Razdoblje Zrinskih u Čakovcu i Međimurju važno je ne samo po obrani Hrvatske, već i po kulturnom i gospodarskom razvoju Međimurja.

#### **4. Ekologija Međimurja**

Međimurje je počašćeno nazivom Hortus Croatiae (Vrt Hrvatske), a neslužbeni grb kraja je ptica grlica i cvijet ljubičica (u dijalektu znan kao fijolica).

Iako izložena velikim demografskim i gospodarskim pritiscima, priroda Međimurja vrlo je dobro očuvana. Pitomi brežuljci Gornjeg Međimurja prošarani su mnogobrojnim šumarcima i ekstenzivnim poljoprivrednim površinama (vinogradi, voćnjaci, livade). Ravnicom Donjeg Međimurja dominira kultivirani krajolik koji pak obiluje živicama, šumarcima i potocima. Posebni prirodni biser Međimurja je rijeka Mura koja je sa svojim meandrima te florom i faunom jedna od najočuvanijih nizinskih rijeka u ovom dijelu Europe. Međimurje je područje koje obitava mnogim autohtonim biljnim i životinjskim vrstama. Razlog tome je povoljna klima i blizina velike rijeke Mure. Stanište je mnogih ptica, ali i mnogih drugih vrsta koje obitavaju samo uz Muru i nigdje drugdje u Europi pa čak i u svijetu. Uz Muru obitavaju mnoge zaštićene vrste kao što su veliki livadni plavac, zagasiti livadni plavac, danje pauče, kukac obalčar, riba crnka, vidra, crna roda i biljka ljekovita krvava. Svakako treba spomenuti da je Međimurje rodni kraj dr. Rudolfa Steninera, začetnika antropozofije i ekološke poljoprivrede.

#### **5. Etnografija i kultura Međimurja**

Međimurje se odlikuje mnogim etnografskim osobitostima. Sačuvana materijalna i duhovna kultura potvrda je tradicije koja se prenosi na naraštaja na naraštaj.

Pretežno poljoprivredni kraj i bogatstvo šuma uvjetovali su izgradnju drvenih stambenih objekata. Međimurci nisu graditelji gradova, ali su se pokazali kao veoma dobri graditelji sela. Seosko gospodarstvo čini stambeni objekt – hiža, te manji broj gospodarskih objekata smještenih unutar dvorišta: staja (štala), sjenik sa gumnom (škedenj), kokošinjac, kukurušnjak (kurušnjak), i klijet gdje se držao alat i žitarice (komora, klet). Čitav gospodarski kompleks upotpunjuje voćnjak i povrtnjak iza dvorišta.

Hiže su prizemnice pravokutnog, izduženog tlocrta, pročeljem okrenute cesti. Građene su najčešće kanatnom konstrukcijom i pleterom koji je premazan ilovačom pomiješanom pljevom i sječkom, ili od sušene ili pečene opeke, pa obijeljene vapnom. Krovnište je dvostrešno, poluukošeno, pokriveno drvenim daščicama na koje se stavljala ražena slama ili trstika. Na čeonj su strani bila postavljena dva tavanska prozorčića, a između njih niša u kojoj je stajao kipić sv. Florijana. Prema narodnoj

predaji on je zaštitnik od požara, pa je obično predstavljen u odori vatrogasca. Ispred pročelja kuće nalazi se vrčak- cvijetnjak, ograđen posebnom ogradom. Unutarnja raspodjela prostora je jednostavna, tročlana. Iz malog ganjka ulazi se u srednju prostoriju kuhnju, koja je nekoć imala otvoreno ognjište i sav dim je odlazio na tavan. Zatim se ulazi u prostoriju koja je čeonim prozorima okrenuta ulici, zvanoj prednja ili prva hiža.

Treća prostorija – zadnja hiža – ima uglavnom funkciju spremnice za hranu. U gornjem Međimurju se ispod sobe ulazi u podrum – pevnicu. Neophodan inventar seoskog domaćinstva je i zemljano posuđe koje su izrađivali lončari na nožnom lončarskom kolu. Po obliku i namjeni razlikujemo: štuble – lonce za mlijeko, zdele, rajngle, vajdline za razne domaćinske potrebe, pa tenjere, tepsije, bidre, vrčeve raznih oblika, putre za vodu itd. Po načinu ukrašavanja razlikujemo keramiku koja je oslikana cvjetnim i geometrijskim motivima – i onu bez ukrasa, samo glaziranu. Posebnu vrstu čini keramika samo poštropljena raznim bojama.

Upotrebljavao se obojeni namještaj domaće proizvodnje. Tako su kreveti (špampeti), škrinje (lajce ili ladlini), police za posude (zdelnjaki) i drugi predmeti bili živo oslikani raznovrsnim bojama u biljnom ornamentu.

Uz svakodnevne poslove seljaci su za potrebe domaćinstva pletli košare i koševе najraznovrsnijih oblika od šibe, slame i trave. Služili su za sakupljanje i spremanje poljoprivrednih plodova, za spremanje alata, za držanje kruha i slično.

Na Muri su bili smješteni mlinovi – melini, i to u blizini većih naselja. To su pomični plovni objekti, lancem vezani uz obalu, a izrađeni od drveta. Sve drvene dijelove mlina izrađivali su domaći majstori – tesari. Uz rijeke su Međimurci bili vezani splavarenjem – flojsanjem.

Obrada zemlje zahtijevala je upotrebu raznih alata, a izrađivali su ih seoski majstori. Iako je poljodjelstvo bilo osnovno zanimanje, relativno rano se javljaju i ostali seoski zanati: lončarski, tesarski, bačvarski, kolarski, kovački, mlinarski, čizmarski, tkalački, zlatarski i mnogi drugi. U životu sela značajna je bila prisutnost tkalačkog zanata. Sav posao – od sijanja do tkanja – odvija se u tradicionalnom autarkičnom gospodarstvu.

Međimurska narodna nošnja po sastavnim dijelovima, teksturi tkanja i po svom stilu pripada tipu narodnih nošnji panonskog bazena. Iako je po izgledu jednostavna, s ukrasom izvedenim pretežno bijelim koncem, skladna je i po stilu lijepa, odražavajući ujedno prilike i sredinu iz koje je izrasla. Ženska narodna nošnja sastoji se iz podsuknje (spodnjice), platnene košulje (plečke), prusleka – prsluka izrađenog od brokatne svile, fertuna, fortofa ili fertufa – pregače i tibet ropca – velike četvrtaste marame crvene, zelene ili plave boje s rožama.

Na poseban je način Međimurka opremala glavu, stavljajući na nju poculicu sa žnjorom, šlarnu peču, robec prelevanec ili končanec. Ženska obuća bile su čizme.

Za mušku nošnju karakteristične su široke bijele hlače (gače) te bijela košulja (robača), pruslek sa žutim metalnim gumbima – pakvanima. Nošnju je dopunjavao crni šešir – škrljak i čizme. Dječje su nošnje bile istovjetne s nošnjama odraslih.

Dio bogatog duhovnog života predstavljaju narodni običaji. Jedan od najduže održanih običaja su pokladni običaji, koji su najizvornije sačuvani u selu Turčišću. Po

obliku i namjeni larfe ili lafre su antropomorfne maske koje pokrivaju lice. Čaplje su zoomorfne maske koje se nose na štapu ispred lica.

Malo se koji kraj kao što je Međimurje može pohvaliti tolikim bogatstvom kulturnih institucija, događanja i nasljeđa. Svjedoci smo činjenice da se slika nekadašnjeg Međimurja sve više gubi, nestaju stare hiže, stare navike u obradi zemlje, stari oblici života, ali je ostala sačuvana ljubav za narodne običaje, a osobito ljubav za narodnu pjesmu.

Najznačajniji zapisivač narodnih pjesama bio je akademik dr. Vinko Žganec (1890-1976) jedan od najvećih melografa i muzikologa na ovim prostorima koji je zapisao ili snimio na magnetofonsku traku 19.000 narodnih pjesama (od čega je samo iz Međimurja 3.500), melodije za razne narodne instrumente, plesove i kola, te razne narodne običaje diljem naše zemlje.

Od kulturno – povijesnih spomenika treba spomenuti Stari grad u Čakovcu u kojem je danas smješten Muzej Međimurja koji je u doba Zrinskih posjedovao jednu od najljepših i najbogatijih knjižnica toga vremena. U Međimurju je i mnogo starih crkava, kapelica i dvoraca, ali jedan od najstarijih spomenika prošlosti ovog kraja je najstariji zapis arapskim brojkama u Hrvatskoj koji se nalazi u Crkvi Sv. Martina na Muri. Uz međimurske ceste i puteve i danas se susreću kameni spomenici (narod ih zove „pil“) na kojima su raspela ili kipovi svetaca.

## 6. Zaključak

Na razmeđu slavenske, mađarske i germanske kulture živi već preko jednog tisućljeća narod „med dvema vodami“ koji je sve do danas sačuvao svoj identitet usprkos jakom mađarskom utjecaju. U tom smislu, ovaj projekt je dao doprinos istraživanju hrvatskog kraja uz rijeku Muru i otkrivanju ekoloških, etnografskih i povijesnih osobitosti međimurskog kraja sa ciljem da se te spoznaje prenesu mađarskim žiteljima, unaprijede dobri odnosi i potakne čvrsta suradnja lokalnog stanovništva u hrvatsko – mađarskom pograničnom području.

## 7. Literatura

Bacsi, Z. & Kovacs, E. (2007). *Razvojne karakteristike prekograničnih regija*, Mikroregionalna Multifunkcionalna Razvojna Asocijacija Keszthely – Heviz – Zapadnobalatonka radionica za društveno – znanstvena istraživanja, Keszthely, 978-963-9639-17-1

Cigula, Ž. (1996). *Međimurska županija: priručnik za nastavu*, Školska knjiga, Zagreb, 953-0-10345-X

*Hrvatsko Zagorje i Međimurje – monografija* (1982). RO Zrinski TIZ, Čakovec.

Kalšan, V. (2006). *Međimurska povijest*, Vlastita naklada, Čakovec, 953-98293-1-3

Marković, M. (2003). *Međimurje: stanovništvo i naselja*, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 953-222-144-1

*Razvoj, identitet i okoliš: međuregionalni aspekti*, Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci, 978-953-6205-13-4

# THE RULE OF LAW IN THE "GOLDEN VALLEY" UNDER THE OTTOMAN EMPIRE

## VLADAVINA PRAVA POD OSMANLIJSKIM CARSTVOM U „ZLATNOJ DOLINI“

KATIC, Mario

**Abstract:** *When you arrive before the town of Požega from the west, the first thing you see is a hill. It is the remnant of an old fort, today transformed into a walking path, in olden days called simply Grad (town). This is how a traveller sees Požega from the western side, educated in a western aspect. However, a passerby with an eastern educational aspect views Požega completely differently. To him the dark red hill Grad appears as a large stone fes (traditional Bosnian hat)! This fes was so rigid that western, but also eastern Požega is eternal. Eternal because the town of Požega retained its dignified manner of quality life which no other, even the Ottoman Empire could disrupt.*

**Key words:** *Ottoman Empire, administrator, quality of life, fear, law*

**Sažetak:** *Kad sa zapada doputuješ pred grad Požegu, prvo što vidiš jest brežuljak. Ostatak je to davne tvrđave, danas pretvorene u šetalište, starinski zvano Grad. Tako Požegu sa zapadne strane vidi putnik, odgojen zapadnim pogledom. No, namjernik istočnjački obrazovanog vida, gleda Požegu sasvim drugačije. Njemu se mrko crveni brežuljak Grad ukaže kao ogromni kameni fes! Taj fes je bio tako krut da zapadnjačka, ali i istočnjačka Požega jest vjekovna. Vjekovna zato što su se kroz grad Požegu održale dostojanstvene ljudske kvalitete života kojima nijedno pa ni Osmanlijsko carstvo nije narušilo.*

**Ključne riječi:** *otomansko carstvo, upravitelj, kvaliteta života, strah, pravo*



## 1. Uvod

Kad je Požega pala pod tursku vlast puno se toga promijenilo. Dokazuju nam to činjenice koje imaju svoje temelje u povijesnim vremenima iz 16. stoljeća, točnije 1532. godine. Valja napomenuti da je upravo tada grad ostao opustošen a okolica glađu izmorena. Dogodio se i bijeg i raspad kaptola sv. Petra i to 1536.godine iz grada je pobjeglo plemstvo i njihovi vazali. Sada su Turci imali slobodan prijelaz preko rijeka Save i Drave, pa kad god hoću naprave nekog čuda rimskome kralju. Po spomenutim se navodima vidi kako se do 1536. godine., stalno vijorio požeški barjak. No, od spomenute godine na požeškoj tvrđavi vijori se turski barjak. Posvemašnjim padom Požege u turske ruke u mjesecima srpnju i kolovozu 1536., zabrinuli su se ozbiljnije i staleži i redovi za sudbinu domovine dana 18.kolovoza 1536., sastaje se sabor u Križevcima koji sabor dopušta ratnu daću na obalama domovine od dvije forinte.( Danica H., 1843) Sve je skočilo, da se kako tako obrani prag domovine od Osmanlijskog zuluma i njihove premoći.

## 2. Vladavina prava pod osmanlijskim carstvom u „Zlatnoj dolini“

Prvi je upravitelj požeškog sandžaka je bio Murat – paša. Za požeškoga paše Murata pisao je iz Carigrada carski poslanik Jerolim Zadranin bivšemu banu Baćanu, slavonskomu vojnom poglavaru Ljudevitu Pekriju i ostalim hrvatskim poglavicama u Krajini i u Požegi, da budu s Turcima u miru. Pismo je pisani ćirilicom dana 11.veljače 1543. Radilo se tu o uzaludnom miru, koji je moljakao car Ferdinand 1. više godina od sultana.

Godine 1544. zna se za novoga požeškoga pašu Jahiju (Klaić, 1543). To je bio nasljednik Muratov, a sin poznatoga Mehmeda Jahioglija. On je oplijenio požeški franjevački samostan. Iste je godine pomagao Jahija svoga sultana kod zauzimanja gradova u Ugarskoj. Tako ga vidimo, gdje uz ostale svoje drugove, paše i begove sudjeluje kod zauzeća Višegrada. Oko godine 1550. – 1552. zna se za požeškoga Ulam – bega, a godine 1554. za Murat – Begovića, sina prvoga požeškoga paše Murata.

Nekoliko godina kasnije spominje se u spisima i neko požeški Arslan – beg („Oroslan – beeg“), koji je bio također sin Mehmeda Jahioglija. Arslan – beg je vodio turske čete k Moslavini. O kretanju tih četa obavjestio je dana 16.lipnja 1562. u Varaždinu generala Ivana Lenkovića turski pribjeglica Stojan Stopić, koji je utekao iz turskoga logora i došao u Varaždin. Bit će, da taj naš Arslan – beg nije sretno proveo svojih četa, nego da su ljuto nastradale. Slavni hrvatski ban i kasniji sigetski junak Nikola Zrinjski odlučno ih pobije. Nakon Arslan – bega vlast je naslijedio Skender – beg, sin Perzijanca Ulame. (Hammer von J., 1943). Skender – beg je naumio bio, da pohara krajeve oko Varaždina. Nato se digoše na nj sa svojim četama godine 1580. Baltazar Baćan, Đuro Zrinjski i Franjo Nadažd, „ tri imena odavna Turcima strašna “. Njima se pridruži i Ivan Glaubicer, zapovijednik koprivnički. Poslije godine 1596.

spominje se u Požegi Solčić – paša. Još prije njegova pašovanja javlja se na kršćanskoj strani novi junak, Franjo Ilinić. Njegovi su se pradjedovi preselili iz Mostara u Slavoniju oko godine 1480. Franjo Ilinić objesio je upravitelja čaklovačkoga grada, Rustan – agu Sladovića u vreći, a o prozor u gradu Čaklovcu osvetivši time otmicu svoje žene. Izbavivši ženu dođe do Cernika. Tamo ga Turci uhvate i bace u tamnicu, a ženu ma pogubiše. Sam se Ilinić nekako izbavi i podiže odmah 190 momaka udarivši s njima preko brijega na Požegu. (Švear, 1843.).

Poslije Solčića popuni stolicu požeškoga paše Hasan Zloić, komu naš Luka Ilić dodaje pridjev „, pravi Zloić tj. Zloćko. (Ilić, 1854) „, A što je počinio? Da ogledamo njegovo poslovanje! Kad je vladao Požegom Hasan Zloić, pojaviše se na kršćanskoj strani opet novi junaci Mato Lapsanović i njegov pobratim Marko Lapsanović. Oni digoše u proljeće godine 1600. više od 1000 kršćana po Slavoniji pod svoj barjak i počеше udarati na turske gradove i na Turke. Kad je za to saznao požeški paša, udari s 5000 momaka u društvu s begom osječkim i valpovačkim na Lapsanoviće. Bitka se bila u kutu kod utoka Orljave u Savu, a bila je krvava. Kršćana pade 350, a Turaka oko 1000; među njima i osječki i valpovački beg. (Švear, 1843).

Nasljednik Zloić – pašin u požeškom pašaluku bio je Karamustafa Čunčić. (Švear, 1843). Novi paša donese sobom iz Carigrada nalog, da pošalje onamo sultanu 200 najljepših djevojaka i 200 mladića. Čim je paša nastupio svoje vladanje, pobrine se, da što prije izvrši krvoločnu sultanovu zapovijed. No to mu ne pođe za rukom. Okolišni se kršćani pobuniše. Sva se raja digla na noge pod junački barjak novoga turskoga osvetnika Ivana Ilinića. Narod se nije umirio, dok paša Čunčić ne obeća da će primiti mjesto djevojaka i mladića za svaku osobu po dukat, u svemu 400 dukata. Jadna raja kršćanska pristade radije i na to, nego da joj otmu rođenu krv i pošalju na sramotnu robiju. (Gruber, 1973).

Poslije smrti Karamustafe Čunčića postade požeškim pašom Husein Sulimanić. Dok je u istočnoj Slavoniji otimao Turcima gradove junačina Mato Delimanić s Tomom Mihaljevićem, digoše se u našim krajevima i opet novi junaci Antun Slavetić i Franjo Kolaković. Prvi otme Turcima grad Sirač, a drugi Kobaš. Videći Turci, da se ne mogu održati, počnu bježati u Bosnu. No eto na to iz Bosne Muselima Seraglije s 10.000 janjičara. Potjeravši Kolakovića iz Kobaša razdijeli vojsku na dvoje. Jedan dio pošalje u Srijem, a drugi povede Husein Sulimanić, budući paša požeški, na Požegu. Tu ih dočekaše u ljetu godine 1607. junaci Slavetić i Kolaković. Oni su se zadržali sve do mjeseca listopada 1608. (Švear, 1843) Kad je međutim saznao požeški paša za prave krivce, Slavetića i Kolakovića, smišljao je na svaku ruku, kako bi te buntovnike uhvatio. No to se nije nikako dalo. Stoga nametne paša od ljutosti na ove junake novi harač tužnoj raji. Taj je harač plaćala raja punih pet godina – osim redovitoga poreza. (Švear, 1843). U to vrijeme najtežih kušnja pojavi se novi osvetnik, junak Franjo Matijević (Stojanović, 1854). On se stvori najednom u Požegi. Franjevci mu požeški priskrbiše tursko odjelo i u tom odjelu ode po bijelom danu baš o podne u grad k paši. Došavši onamo nađe pašu gdje sjedi za stolom i jede. Bez dugoga razmišljanja zgrabi Matijević iza pasa kuburu i ubije pašu. Pašine se sluga i

prijatelji zabezeknuše i uplašiše, a u toj zabuni već je Matijević sretno pobjegao. Bježeći kroz grad namjeri se na jednoga sužnja. To je boi njegov otac Antun, koji je već preko pet godina bio u gradu zarobljen, a nitko nije ni znao za nj. Razjareni Matijević sruši stražara i oslobodi svoga oca, ali zajedno usput zakolje i dva pašina sina. No sad je i njemu prispio odsudni čas. Turci se sletješe na nj i sasjekoše ga na sitne komadiće. Uplašeni Franjevci proglasiše viteškoga Franju Matijevića poturicom, a to od straha, da ih ne bi Turci još gore progonili. (Stojanović, 1854.).

Od godine 1616. do 1624. vladao je požeškim pašalukom Nuri Efendija. (Švear, 1843). Došao je u Požegu iz Budima. Bio to razborit i snosljiv paša, pa je kršćanima za njegova pašovanja opet malo odlahnulo. Pripovjedalo se, da je i Nuri Efendija – paša mogao poput Skenderbega pojesti za objed cjelo pečeno janje. Zato je najvolio, kad bi mu tko janje na poklon. Nuri Efendija – paša je umro godine 1624. Neki vele, da je bio otrovan. (Švear, 1843).

Poslije Nuri Efendije upravljao je Požegom i požeškim pašalukom temišvarski veliki seraksier. (Starine XXII, 1890). On je odmah nametnuo novi porez u požeštini. U njegovo vrijeme mnogi Kršćani napuniše turske tamnice, a koliki tek podnesoše najgroznije muke i batine. O tome su pisali učeni franjevci toga doba. U tom teškom vremenu našao se jedan junak Tomo Bakić. Kod Vinkovaca je Bakić provalio u turski tabor i ondje ubio seraksiera i još nekoliko turaka i sretno im pobjegao. (Švear, 1843.). Kako bi se osvetio Kršćanima, počeo je požeški Rustan – paša progoniti i zatvarati franjevce. Iz zatvora bi ih puštao samo uz velike otkupnine, kako bi ih ponovno mogao uhititi. Godine 1648. oplijenili su i razorili mnoge samostane. Bosanski biskup Marović morao je pobjeći na Blatno jezero, a stariji franjevci u požeški kraj. (Starine XXII, 1890). No ni u Požegi nije bilo bolje „Jer Turčin tuge za krstove ne ima, (Starine XXII, 1890). Nikola Šarić nije mogao trpjeti ta tlačenja Kršćana pa se odlučio da smakne Rastan – pašu. Prije nego li ga je ubio Šarić se ispovjedio i pričestio. Rastan – pašu je ubio 1651. puškom kroz prozor baš kako je paša sjedio kod stola, no i Šarića je zadesila ista sudbina jer su ga u trenu ubili pašini dvorjanici. (Švear, 1843).

Posljednji paša požeški bio je Ibrahim (Starine XXII, 1890), a došao je u Požegu svršetkom 1651. godine. Spominje se, da je bio blaži i puno popustljiviji prema Kršćanima od svoga prethodnika Rustan – paše. Za njegove vladavine Kršćani su osvojili gradove Drenovac i Cernik. Ibrahim – paša zapovjedio je da se vrati zarobljeno blago tih gradova, jer će u protivnome krivce sve pohvatati i povješati. (Starine XXII, 1890). Ipak to je bila samo prijetnja, od svega izrečenog nije ništa učinio, nego se što više sprijateljio s nekim franjevcem Tomom iz Broda, koji je često boravio kod paše u Požegi. On je kod paše mogao isposlovati sve što je dobro i korisno za Kršćane. Tako je Ibrahim – paša za volju franjevca Tome postio sve zatvorene Kršćane iz tamnice i oprostio im silne namete koje su dobili od njegovih predšasnika. No ipak nije turska vlada u Požegi 1655. dopustila da se velički kapitul svečano održi kako je to želio franjevac Filip Trnovčanin (Švear, 1843), pobrinuvši se sam za sav trošak. Ibrahim – paša je 1656. vodio turske čete protiv Hrvatske, no



bez ikakva uspjeha, te je jedva iznio živu glavu (Starine XXII, 1890). Ibrahim je bio posljednji požeški paša. Nigdje se ne spominje da je umro i da je pokopan u Požegi. Može se dakle zaključiti da je Ibrahim – paša 1687. kad su generali Kroy i Dünwald provalili u Slavoniju, Požegu i požeški pašaluk paša ostavio i pobjegao u Bosnu (Ilić, 1854). No Bog zna tiče li se Ibrahimu, a sigurno ga se tiče kobni okršaj turske vojske s hrvatskom vojskom kod Slatine 1684. U opisu te bitke stoji da je požeški paša bio utočen zajedno sa svojih 600 vojnika, no činjenica je da su mu grofovi Trautmasdorff i Paradeiser razbili vojsku. (Ilić, 1854).

### 3. Zaključak

Prošli smo kronološkim redom zbir događaja o požeškim pašama, za koje je jasno iz dosad dostupne literature tj. građe koju smo crpili da kod njih nije postojalo dominantno vladanje prava. To je bilo strogo autokratsko – religijsko poimanje prava. Ako nisi Turčin ode ti glava. Nadalje po svemu se vidi iz gotovo slikovitog prikaza događanja pojedinih paša, kako je u našim krajevima teško bilo trpjeti tursko gospodarstvo i njihovu gospodu.

Vidjeli smo nesnosne terete za vladavine nekih paša, te se zaista moramo i začuditi ne samo koliko su mogli, nego koliko su to potišteni Kršćani podnosili. Stanje je bilo neprirodno i prisilno, moglo je uroditi gotovim raspadom Kršćanstva na ovim područjima Slavonije. Ipak Kršćanski živalj imao je u sebi toliko otporne snage u sebi da se je sam organizirao jer mu nikad na vrijeme nije stigla tako potrebna pomoć od carske vojske.

Stoga mi je cilj ovog rada bio pokazati vjekovnu čvrstinu i okrenutost grada Požege kroz povijest k' zapadnoj kulturi i takvom shvaćanju dostojanstva ljudske osobe i življenja kojima nijedno pa ni Osmanlijsko carstvo nije narušilo. Iako se carska vojska većinom okupirala većim operacijama s Turcima ili vanjskim poslovima grad Požega je ostao stamen. U to vrijeme vladao je car i kralj Leopold I. (1657 – 1705.), (Švear, 1843).

### 4. Literatura

*Danica hrv. – slav. – dalm. sv. IX.* (1843). Zagreb

Gruber, D. (1973). *Borba Hrvata s Turci*, Zagreb

Ilić, L. (1854). *Neven III.*, Požega

Hammer von Joseph (1943). *Geschichte des Osm. Reiches II.*, München

Klaić, V. (1907). Popis ratne daće u Slavoniji godine 1543., „*Vjesnik*, kralj. hrv. – slav. – dalm. zemalj. arhiva sv. IX. Zagreb

Stojanović, M. (1854). *Turci u Slavoniji, Neven sv. III.*, Zagreb

*Starine XXII.* (1890). Zagreb

Švear, I. (1843). *Ogledalo Iliriuma. sv. IV.*, Zagreb

## THE INFLUENCE OF ROW SPACING ON ECONOMIC TRAITS OF AMARANTH GRAIN (AMARANTHUS SPP.)

### UTJECAJ GUSTOĆE SKLOPA NA GOSPODARSKA SVOJSTVA ZRNATOG ŠĆIRA (AMARANTHUS SPP.)

KELAM, Ana

**Abstract:** The aim of research is determine seed yield, mass of 1000 seeds, height plant and the length of the bloom some *Amaranthus* spp. dependent of row spacing in ecological terms in Republic Croatia. Research spent on field plot of Agronomical University in Zagreb during 2002. year. Row spacing does not have important influence on seed yield and mass of 1000 seeds, but it influence on height plant and the length of the bloom. In ours agroecological terms, the most perspective are cultivar G6 and Plainsman. Cultivar G6 belongs species *Amaranthus cruentus* and cultivar Plainsman belongs species *Amaranthus hypochondriacus*.

**Key words:** amaranth grain (*Amaranthus* spp.), row spacing, seed yield

**Sažetak:** Cilj istraživanja je utvrditi prinos sjemena, masu 1000 sjemenki, visinu biljaka te duljinu cvati nekih *Amaranthus* spp. ovisno o gustoći sklopa u agroekološkim uvjetima Republike Hrvatske. Istraživanje je provedeno kroz sortni mikropokus postavljen na pokusnom polju Agronomskog fakulteta u Zagrebu tijekom 2002. godine. Gustoća sklopa nema značajan utjecaj na prinos sjemena i masu 1000 sjemenki, ali utječe na visinu biljaka i duljinu cvati. U našim agroekološkim uvjetima, najperspektivnije su se pokazale sorte G6 i Plainsman. Sorta G6 pripada vrsti *Amaranthus cruentus*, a sorta Plainsman vrsti *Amaranthus hypochondriacus*.

**Ključne riječi:** zrnati šćir (*Amaranthus* spp.), gustoća sklopa, prinos sjemena



**Authors' data:** Ana Kelam, dipl. ing., Poljoprivredno-prehrambena škola Požega,  
anakelam@net.hr

## 1. Uvod

Rod *Amaranthus* obuhvaća oko 60 vrsta među kojima se nalaze i one koje se mogu koristiti za ljudsu prehranu. Još su Asteci i Inke prije 5000 do 7000 godina uzgajali *Amaranthus* vrste za proizvodnju sjemena. Zvali su ga „zlatno zrno bogova“ i to označava hranjivu vrijednost sjemena *Amaranthus* vrsta. Zapisano je da je sjeme hranjivo za djecu i da osigurava energiju i snagu za vojnike na dalekim putovanjima. Sjeme ima visok sadržaj proteina (15 do 18 %), visok sadržaj vlakana, ima malo zasićenih masti, visok sadržaj vitamina C, visok sadržaj lizina. Proteinska vrijednost sjemena škira je naglašena kada se brašno škira miješa s brašnom drugih žitarica, npr. s brašnom kukuruza (Bressani, 1989). Proteini škira se razlikuju od ostalih žitarica i po tome što se 65% proteina nalazi u klici, a 35 % u endospermu u usporedbi s 15 % u klici i 85 % u endospermu kod ostalih žitarica. Sjeme sadrži 5 do 9 % ulja što je više nego kod ostalih žitarica. U ulju su prisutni tokotrienoli (forma vitamina E) koji smanjuju kolesterol u krvi sisavaca.. Sjeme sadrži i visoke količine kalcija, željeza i natrija u usporedbi s ostalim žitaricama (Becker et al.,1981). Osim za sjeme, neke *Amaranthus* vrste uzgajaju se i kao povrće. Lišće amaranta bogato je kalcijem, željezom i fosforom, a okus mu je jednak ili čak bolji od špinata (Makus, 1984). Može se koristiti samo ili zajedno s ostalim vrstama povrća. Za razliku od drugih afirmiranih kultura, proizvodnja i izlazak na tržište amaranta je puno veći izazov. Proizvodnja zahtjeva poseban napor jer svaki aspekt proizvodnje od sjetve, žetve do skladištenja traži posebnu brigu i pažnju.

## 2. Pregled literature

*Amaranthus* vrste su slabo zastupljene u istraživanjima s obzirom da se radi o kulturi koja se sije na malim površinama i tek je zadnjih desetljeća pobudila pažnju istraživača kao alternativna kultura. 1991. i 1992. godine provedeno je istraživanje na nekoliko lokacija u Nebraski. Ispitivan je utjecaj različitih rokova sjetve i gustoće sklopa na prinos amaranta. Pokus je bio postavljen po slučajnom bloknom rasporedu, a gustoće sklopa bile su 2000000 biljaka/ha (kontrola), 1400000 biljaka/ha, 700000 biljaka/ha, 350000 biljaka/ha, 170000 biljaka/ha, 85000 biljaka/ha, 47000 biljaka/ha i 43000 biljaka/ha. Utvrđen je utjecaj okoline i gustoće sklopa na prinos sjemena te sposobnost amaranta da kompenzira različite okolinske uvjete. Najveći prinos sjemena (1050 kg/ha) ostvaren je kod gustoće sklopa od 47000 biljaka/ha. S povećanjem gustoće sklopa od 43000 biljaka/ha na 47000 biljaka/ha došlo je i do povećanja prinosa što ukazuje na malu kompeticiju između biljaka u ovom rasponu gustoće sklopa. Veća kompeticija između biljaka bila je kod gustoće sklopa iznad 47000 biljaka/ha što je dovelo i do smanjenja prinosa sjemena (Guillen-Portal & Baltensperger, 1999). Na području Slovačke je istraživana uzgoj zrnatog škira 1996. godine. Utvrđeno je da je sorta 17 GUA ostvarila najviši prinos sjemena (3,29 t/ha) što je bilo signifikantno više od najnižeg prinosa (2,56 t/ha) koji je ostvarila sorta K 372. Sorta 17 GUA pripada vrsti *A. cruentus*, a sorta K 372 vrsti *A. hypochondriacus* (Jamriška, 1996). Na području sjeverne Dakote je provedeno istraživanje 2000. godine. Ispitivan je utjecaj različitih gustoća sklopa na prinos sjemena nekih sorti

zrnatog šćira. Gustoće sklopa bile su: 74000 biljaka/ha, 173000 biljaka/ha i 272000 biljaka/ha. Utvrđeno je da su sorte vrste *A. cruentus* (K 283, MT-3) ostvarile veći prinos sjemena (1,14 odnosno 1,2 t/ha) u odnosu na sorte K 343 i K 432 (*A. hypochondriacus* x *A. hybridus*) 0,92 odnosno 0,83 t/ha (Henderson et al., 2000). Cilj istraživanja bio je utvrditi prinos sjemena, masu 1000 sjemenki, visinu biljaka te duljinu cvati nekih *Amaranthus* spp. ovisno o gustoći sklopa u agroekološkim uvjetima Republike Hrvatske.

### 3. Materijali i metode istraživanja

Istraživanje je provedeno kroz sortni mikropokus postavljen na pokusnom polju Agronomskog fakulteta u Zagrebu tijekom 2002. godine. U istraživanju su bila 4 genotipa koji pripadaju različitim vrstama zrnatog šćira: *A. cruentus* L. (sorta G6), *A. hypochondriacus* L. (sorte Plainsman i 1008) i *A. hypochondriacus* L. x *A. hybridus* L. (sorta Koniz). Sorta G6 je porijeklom iz Argentine, visoka je 170-210 cm, a duljina cvati iznosi 50-80 cm. Cvat je razgranata različitih nijansi crvene boje. Sorta Plainsman ima razgranatu cvat, dugačkih bočnih grana, tamnocrvene boje, duljine 60-100 cm. Visoka je 170-260 cm. Ponik ima ljubičasti hipokotil. Sorta 1008 ima žutu razgranatu cvat, duljine 40-110 cm, dok visina biljke iznosi 170-250 cm. Sortu Koniz karakterizira manje razgranata cvat, tamno žute do smeđe boje, duljine 50-70 cm. Visina biljke se kreće između 120 i 150 cm. Pokus je bio postavljen u 4 repeticije po slučajnom bloknom rasporedu. Veličina osnovne parcele u sjetvi je iznosila 12 m<sup>2</sup> (4 reda x 0,60 m razmak redova x 5 m dužina). Tijekom vegetacije praćene su pojedine faze rasta i razvoja: nicanje, visina 30 cm, pojava cvati, cvatnja i zrioba. Na svakoj parceli izdvojeno je 10 biljaka na kojima je mjerena dužina cvati i visina biljke. Nakon žetve utvrđen je prinos sjemena, te je uzet uzorak za određivanje vlage. Masa 1000 sjemenki utvrđena je na prosječnom uzorku brojanjem 3 x 100 sjemenki. Dobiveni podaci obrađeni su analizom varijance. Od agrotehničkih zahvata primjenjene su slijedeće operacije: u jesen je izvršeno oranje na dubinu od 30 cm, a u proljeće tanjuranje, te predsjetvena priprema tla s dva prohoda sjetvospremačem. Gnojidba je izvršena sa 600 kg/ha NPK 8:26:26 (prije tanjuranja). Sjetva je obavljena 16. 5. 2002. godine sijačicom za pokuse „Wintersteiger“. Razmak između redova je bio 60 cm, a dubina sjetve 1,5-2 cm. Svaki genotip je sijan u 3 gustoće sjetve: 40, 80 i 120 biljaka/m<sup>2</sup>. Tijekom vegetacije obavljena je kultivacija kod visine biljaka od 40 cm (11. 6.), a naknadno iznikli korovi uklonjeni su plijevljenjem. Od insekticida je korišten Chromrel-D (aktivna tvar klorpirifos-etil+cipermetrin 5%) u količini od 1 l/ha (22.5.) protiv repičinog buhača (*Phyllotreta nigripes*). Žetva je obavljena ručno stresanjem cvati u zadnjoj dekadi rujna. Vegetacija amaranta u pokusu iznosila je 127 dana.

### 4. Rezultati i rasprava

U tablici 1. prikazan je prinos sjemena ispitivanih sorata zrnatog šćira ovisno o gustoći sklopa. Gustoća sklopa nije imala statistički opravdan utjecaj na prinos sjemena zrnatog šćira, te je kod gustoće sklopa od 120 biljaka/m<sup>2</sup> ostvaren najmanji

prosječan prinos sjemena (1149 kg/ha), a kod gustoće sklopa od 80 biljaka/m<sup>2</sup> najveći prinos (1317 kg/ha). Relativno niski prinosi sjemena rezultat su veće količine oborina tijekom žetve amaranta koje su uzrokovale osipanje sjemena. Sorte Plainsman i G6 ostvarile su najveći prosječni prinos sjemena (1562, odnosno 1305 kg/ha). Tablica 2. prikazuje masu 1000 sjemenki ispitivanih sorata zrnatog šćira ovisno o gustoći sklopa. Najveću masu 1000 sjemenki ostvarila je sorta G6 (0,755 g), a sorta Koniz najnižu (0,627 g). Dobiveni podaci podudaraju se s podacima Jamriške (1998.) koji je u svojim istraživanjima utvrdio veću masu 1000 sjemenki kod sorata koje pripadaju vrsti *A. cruentus*. Gustoća sklopa nije imala statistički opravdan utjecaj na masu 1000 sjemenki zrnatog šćira, a kretala se od 0,681 g kod gustoće sklopa od 40 biljaka/m<sup>2</sup> do 0,693 g kod gustoće sklopa od 80 biljaka/m<sup>2</sup>. Tablica 3. prikazuje duljinu cvati ispitivanih sorata zrnatog šćira ovisno o gustoći sklopa. Gustoća sklopa imala je statistički opravdan utjecaj na duljinu cvati. Veća duljina cvati ostvarena je u rjeđem sklopu i iznosila je 62,8 cm (kod 40 biljaka/m<sup>2</sup>) odnosno 62,1 cm (kod 80 biljaka/m<sup>2</sup>). Biljke u gušćem sklopu su imale kraću cvat (57,2 cm) zbog manjeg pristupa svjetlosti. Sorta Plainsman ostvarila je najveću duljinu cvati (65,2 cm), dok su ostale sorte bile u istom rangu. Istraživanje je pokazalo da je gustoća sklopa imala statistički opravdan utjecaj i na visinu biljaka. Kod gustoće sklopa od 40 biljaka/m<sup>2</sup> visina je u prosjeku iznosila 182,8 cm, a kod 80 biljaka/m<sup>2</sup> visina je iznosila 186,2 cm. U gušćem sklopu biljke su bile niže zbog veće kompeticije biljaka za vodom svjetlosti i hranivima (Kelam, 2003).

Gustoća sklopa (biljaka/ha)	G 6	Plainsman	1008	Koniz	Prosjek
	kg/ha				
40	1341	1638	943	903	1206
80	1363	1637	1206	1061	1317
120	1212	1411	1216	756	1149
Prosjek	1305 ab	1562 a	1121 bc	907 c	

Tablica 1. Prinos sjemena ispitivanih sorata zrnatog šćira ovisno o gustoći sklopa

Gustoća sklopa (biljaka/ha)	G 6	Plainsman	1008	Koniz	Prosjek
	g				
40	0,750	0,673	0,664	0,634	0,681
80	0,768	0,701	0,680	0,621	0,693
120	0,747	0,666	0,703	0,626	0,686
Prosjek	0,755 A	0,680 B	0,683 B	0,627 C	

Tablica 2. Masa 1000 sjemenki ispitivanih sorata zrnatog šćira ovisno o gustoći sklopa (g)

Gustoća sklopa (biljaka/ha)	G 6	Plainsman	1008	Koniz	Prosjek
	cm				
40	61,4	70,7	58,8	60,4	62,8 a
80	66,1	61,5	62,9	58,0	62,1 a
120	51,1	63,6	57,3	56,9	57,2 b
Prosjek	59,5 b	65,2 a	59,7 b	58,4 b	

Tablica 3. Duljina cvati ispitivanih sorata zrnatog šćira ovisno o gustoći sklopa (cm)

## 5. Zaključak

Na temelju dobivenih rezultata može se donijeti zaključak da gustoća sklopa nije imala statistički opravdan utjecaj na prinos sjemena i masu 1000 sjemenki kod ispitivanih sorata zrnatog šćirta, ali je utjecala na visinu biljaka i duljinu cvati. U gušćem sklopu postojala je veće kompeticija biljaka za vodom, svjetlosti i hranivima što je rezultiralo manjom duljinom cvati odnosno manjom visinom biljaka. Sorte G6 i Plainsman ostvarile su najveću visinu (196,3 odnosno 207,4 cm) i najveći prinos sjemena (1305 odnosno 1562 kg/ha). Sorta G6 imala je i najveću masu 1000 sjemenki (0,755 g), dok je sorta Plainsman ostvarila najveću duljinu cvati (65,2 cm). Prema istraženim gospodarskim svojstvima, najperspektivnije su se pokazale sorte G6 i Plainsman, te ih možemo preporučiti za daljnja istraživanja i uzgoj u našim agroekološkim uvjetima.

## 6. Literatura

- Becker, R.; Wheeler, E.L.; Lorenz, K.; Stafford, A.E.; Grosjean, O.K.; Betschart, A.A. & Saunders, R.M. (1981). A composition study of amaranth grain. *J. Food Sci.* 46:1175-1180
- Bressani, R. (1989). The proteins of grain amaranth. *Food Rev Int.* 5:13-38
- Guillen Portal, F.R. & Baltensperger, D.D. (1999). Plant population influence on yield and agronomic traits in „Plainsman“ grain amaranth. p.190-193. In: J. Janick (ed.), *Perspectives on new crops and new uses*. ASHS Press, Alexandria, VA.
- Henderson, T.L.; Johnson, B.L. & Schneiter, A.A. (2000). Row spacing, plant population, and cultivar effects on grain amaranth in the Northern Great Plains, Published in *Agron. J.* 92:329-336
- Jamriška, P. (1996). The influence of the variety on seed yield of amaranth (*Amaranthus* sp.), *Rostlina vyroba*, 42, 1996 (3):109-114
- Jamriška, P. (1998). The effect of variety on seed yield of amaranth (*Amaranthus* sp.), *Rostlina vyroba*, 44, 1998 (2):71-76
- Kelam, A. (2003). *Utjecaj gustoće sklopa na gospodarska svojstva zrnatog šćira (Amaranthus spp.)*, diplomski rad Zagreb
- Makus, J.D. (1984). Evaluation of amaranth as a potential greens crops in the mid-south. *Hort Science* 19:881-883

# HEALTH CARE SYSTEM DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

## RAZVOJ ZDRAVSTVENOG SUSTAVA U REPUBLICI MAKEDONIJI

KJOSEV, Sasho & NEDANOVSKI, Pece

**Abstract:** *This paper analyses health care system development in the Republic of Macedonia, as well as trying to reach recommendations for its improvement. After independence, the need for central resource management led to transformation of the disjointed system of municipally-funded health services to a social insurance-funded model with central coordination and planning. The World Bank supported health sector development projects addressed different reforms targeting health financing and management, primary and preventive health care and drugs policy and procurement. The projects also addressed health care professionals and health policy makers with the objective of providing sustainability of the health sector reforms.*

**Key words:** *health, system, policy, development, strategy*

**Sažetak:** *Ovaj rad analizira razvoj zdravstvenog sustava u Republici Makedoniji i pokušava odrediti smjernice ka njegovom poboljšanju. Nakon proglašenja neovisnosti potreba za središnjim upravljanjem dovela je do transformacije razdvojenog lokalno financiranog zdravstvenog sustava u model financiranog socijalnog osiguranja sa središnjom koordinacijom i planiranjem. Svjetska banka potpomogla je razvojne projekte zdravstvenog sustava, potakla pokretanje različitih reformi usmjerenih na financiranje i poslovanje zdravstva, primarnu i preventivnu zdravstvenu zaštitu, politiku i nabavu lijekova. Projekti su također bili usmjereni ka zdravstvenim djelatnicima i nositeljima zdravstvene politike s ciljem osiguranja održivosti reformi zdravstvenog sustava.*

**Ključne riječi:** *zdravstveni sustav, politika, razvoj, strategija*



**Authors' data:** Sasho **Kjosev**, Ph.D., Faculty of economics, university "SS. Cyril and Methodius", Skopje, skosev@eccf.ukim.edu.mk; Pece **Nedanovski**, Ph.D., Faculty of economics, university "SS. Cyril and Methodius", Skopje, pecen@eccf.ukim.edu.mk

## **1. Introduction**

Health is a critical component of sustainable human development. It is an important part of people's physical, mental and social well being, and at the same time it has a long-term impact on social and economic development.

The Republic of Macedonia, with the independence gained in 1991, inherited a large and well-established health care system with good geographical and financial accessibility, long positive experience with health insurance covering nearly the whole population, qualified staff, good control of infectious diseases, and almost full coverage of the population with the national immunisation programme. The health status of the population is similar as in the other countries of South-Eastern Europe, but is lagging behind the EU countries. However, the health care sector is faced with several challenges associated with improvement of the health status of the population, the provision of basic benefits package, delivery of health services, public health, planning, management and development of human resources, quality assurance, health financing, and provision of a sustainable system of health care.

Having all this in mind, in this paper we are trying to achieve the following objectives: (1) to present the current situation in the health care system in Macedonia, (2) to analyse the developments and results of the recent health care reform, (3) to analyse the planned health care reforms, and (4) to reach recommendations for the health care system improvement in the near future.

## **2. Current situation in the health care system**

The Law on Health Care has established the system's organizational structure with the Ministry of Health (MH) and Government in charge of health policy formulation and implementation, the Health Insurance Fund (HIF) responsible for collection and management of funds and health care institutions responsible for service delivery.

Health care in Macedonia is provided through an extensive net of health care organizations. It is organized on three levels: primary, secondary and tertiary. While the coverage of the country with health care organizations is quite extensive, it is characterized by overprovision, inefficiency, and duplication of services, capacities and equipment, due to the legacy of a highly decentralized Yugoslavian system, whereby health services were managed and commissioned by municipalities in the absence of central coordination and planning. In the same time, the system suffers from hyper-production of personnel, over-employment in hospitals, under-utilization of personnel, obsolete equipment, lack of medicines, and a general focus on hospital health protection, instead of primary and preventive protection. Some additional weaknesses of the existing system could be located in the insufficiency of continuous medical education and of incentives for better quality services due to low level of wages as well as the lack of well-trained managers.

The advantages of a health care system for the time being are: relatively high accessibility, large number of well-educated and trained health care workers, well developed fund raising mechanisms with low administrative costs, system stability, and well-developed network of organizations for preventive and primary health



protection (United Nations Development Program, 2004; European Commission, 2007).

### **3. Recent health care reforms**

Since the independence, the Republic of Macedonia has embarked on a number of reform initiatives in the field of health care. All reforms have been undertaken with the aim of sustaining access for the whole population to a comprehensive health system, as well as improving the quality of health services and enhancing the financial sustainability. At present these reform priorities still hold true: the objectives are to improve the health of the population by improving access to and quality of basic health services; to increase the efficiency of service delivery, thereby enhancing cost-effectiveness and fiscal sustainability; and to improve patient choice within the health system.

Yet, substantial challenges remain. The political and economic uncertainties since the early 1990s have had a strong negative impact on the health status of the population, as well as on the health care system in the Republic of Macedonia in general. The current system has yet to overcome the legacies of the system that existed until 1991, including oversupply of medical staff, especially in the primary health care (PHC) sector, strengthening continuing medical education and addressing low morale among staff, the rationalization of health care facilities in order to redistribute limited resources more effectively and thereby improve the infrastructure of facilities, the low quality of PHC services, leading to low levels of patient satisfaction and high referral rates to higher levels of care, high expenses for drugs and hospital care, the limited solvency of the sector and the HIF altogether, with the latter facing a substantial deficit. Decentralization is an important policy priority for the Government. So far the impact on the health sector has been limited, although the Law on Local Self-government essentially mandates the representation of local authorities on the boards of health facilities and provides the local communities with some responsibility for the design of health promotion and disease prevention programs. All players in the field need to improve performance and enhance transparency and accountability. Performance measurements of the doctors and the services at all levels should be introduced to ensure efficiency of the human resources and utilization of the equipment and the available technology. (World Bank, 2004; European Commission, 2007).

### **4. Ongoing and planned health care reforms**

There are three key development challenges and opportunities for the health sector:

- achieve sound public expenditure management, especially through an increased emphasis on extra budgetary institutions which includes the HIF;
- assure undisrupted delivery of health services in the context of decentralization;
- guarantee the quality, efficiency and access to health services.

In order to meet the demands for high quality accessible health and long-term and

expensive care, the National Health Strategy recently adopted by the Government has launched the following basic priorities in the health sector: improvement of the population health status, increased efficiency and efficacy of the health care system through institutional and structural reforms in the health care provision, modernization of public health care system according to the EU standards, improved planning of the human resource base in the health sector and introduction of quality assurance system, and last but not the least, reforming healthcare financing by introducing stronger accountability and transparency and linking the financing to better healthcare outcomes. (Ministry of Health, 2007)

The Republic of Macedonia has received a Specific Investment Loan from the World Bank in amount of US\$ 10 million for the Health Sector Management Project. The objectives of the project are: (i) to upgrade MH and HIF capacity to formulate and effectively implement health policies, health insurance, financial management and contracting of providers; and (ii) to develop and implement an efficient scheme of restructuring of hospital services with emphasis on developing day-care services and shifting to primary care. The project comprises the following components:

Component 1: Policy Formulation and Implementation. This component will assist the MH in implementing critical functions such as policy and strategy formulation, monitoring and evaluation of health reforms and public information and communication. The component includes three sub-components:

- support to overall health policy and strategy development,
- public relations and communications, and
- improving MH management and business processes.

Component 2: Strengthening HIF Governance and Management. This component aims to improve the governance and management of the HIF, as the organization responsible for purchasing health care services for its beneficiaries under the compulsory health insurance scheme. The component includes three sub-components:

- Eligibility criteria and revenue collection,
- HIF management, and
- Purchasing functions.

Component 3: Improving Service Delivery. This component will improve the quality and efficiency of health care providers by supporting development of staff skills, introduction of new management methods and instruments and essential upgrades of units selected to implement well defined sub-projects. These improvements will enhance the management and operational capacity of health care providers, putting them in a better position to respond to the challenges and incentives of new contracting arrangements with HIF. The component includes two sub-components (World Bank, 2004):

- Hospital Management and Primary Care, and
- Grant Facility for Improving Service Quality and Efficiency.

All other policy changes in the sector are directly or indirectly linked with these main areas of activities.

## 5. Conclusion

Since independence in 1991, the Republic of Macedonia has been facing various structural, economic and political challenges, in light of which the preservation of the publicly-funded health system is a success in itself. The coverage of the established compulsory health insurance system is in effect universal and the current benefit package comprehensive, but also very costly. At present the system is facing a number of challenges, including the need to overcome the legacies of the health system that was in place until 1991. These include: strengthening of human resources planning and training, the rationalization of health care facilities to redistribute limited resources more effectively and thereby to significantly improve the infrastructure of facilities, as well as the quality especially of primary care services. In this context the reorganization of medical centers at primary health care level, very ambitious privatization trends on the same level and reforms regarding the remuneration of providers – with the introduction of a capitation-based system at primary health care level and an annual global budget allocation for inpatient care based upon performance indicators – represent important developments.

Overall, sustainable health financing will need to be secured, including adequate funding for the public health services; population based preventive programmes and capital investments. Another challenge is the decentralization process which is in the very early stage. To this end, the MH will need to strengthen its policy formulation, implementation and monitoring capacities, while the HIF has started to enhance its budget planning, monitoring and reporting instruments. So far the quality of the information system has not sufficiently supported this process, yet. However, in a few strategic documents the country has put a special emphasis to provision of and improving health care services of some vulnerable groups. The strengthening of the health promotion activities, as well as proper transparency of the changes will be also among the challenges in this process.

## 6. References

- European Commission (2007). *Social Protection and Social Inclusion in the Former Yugoslav R.Macedonia*, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities-Unit E2, Brussels, Belgium
- Ministry of Health (2007) *Health Strategy of R. Macedonia 2020*, Government of R.Macedonia, Skopje, R. Macedonia
- United Nations Development Program (2004). *National Human Development Report–Macedonia–Decentralization for Human Development*, Skopje, R. Macedonia
- World Bank (2003). *Health Sector Transition Project - the Former Yugoslav R.Macedonia*, Implementation Completion, (Report No. 25735). Washington, DC
- World Bank (2004). *Project Appraisal Document on a Proposed Loan to the Former Yugoslav R. Macedonia for a Health Sector Management Project*, (Report No. 27760-MK), Washington, DC

# THE DISTRIBUTIVE TRADE AND NATIONAL ECONOMIES – COMPARATION BETWEEN CROATIA AND EU COUNTRIES

## DISTRIBUTIVNA TRGOVINA I NACIONALNA GOSPODARSTVA – USPOREDBA HRVATSKE I ČLANICA EUROPSKE UNIJE

KNEZEVIC, Blazenka

**Abstract:** *The distributive trade is an important sector in every national economy. In the European Union more than 11% of gross domestic product is generated by the distributive trade and approximately 15% of all employed persons are employed by this sector. In this paper the role of the distributive trade in Croatian national economy is analyzed and compared to EU-member countries. Data available in the official statistical publications and databases are used as the basis for the analysis.*

**Key words:** *distributive trade, national economy, EU, Hrvatska*

**Sažetak:** *Distributivna trgovina značajan je sektor svakog nacionalnog gospodarstva. U Europskoj Uniji distributivna trgovina stvara više od 11% bruto domaćeg proizvoda, dok je oko 15% svih zaposlenih zaposleno upravo u sektoru distributivne trgovine. U ovom radu analizira se položaj distributivne trgovine u nacionalnom gospodarstvu Republike Hrvatske, te se njegova razvijenost uspoređuje sa članicama EU. Kao podloga za analizu koriste se podaci dostupni u službenim statističkim publikacijama i bazama podataka.*

**Ključne riječi:** *distributivna trgovina, nacionalno gospodarstvo, EU, Hrvatska*



**Authors' data:** Blaženka Knežević, dr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, bknezevic@efzg.hr

## 1. Uvod

Benedikt Kotruljević u svojoj definiciji trgovine naglašava njenu distributivnu ulogu jer opisuje trgovinu kao sredstvo očuvanja ljudskog roda putem razmjene roba koje "jednima nedostaju dok drugi njima obiluju" (Kotruljević, 1458).

S obzirom da trgovina ima za cilj distribuirati proizvode od proizvođača do krajnjeg potrošača putem ustroja trgovačkog (distribucijskog) kanala od jedne ili više razina (Kotler, 1994), u suvremenoj znanstvenoj i stručnoj literaturi vrlo često nailazimo na uporabu pojma distributivna trgovina.

Distributivna trgovina definirana je kao "skup svih oblika trgovačkih aktivnosti, od nabave robe od proizvođača do isporuke te robe krajnjem potrošaču. Ona obuhvaća trgovinu na veliko za svoj račun, posredovanje u trgovini na veliko, trgovinu na malo i popravke motornih vozila i motocikla te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo" (DZS, 2005).

Nacionalni uredi za statističko praćenje gospodarstva na području EU primjenjuju razrađenu klasifikaciju ekonomskih aktivnosti NACE gdje se trgovina izdvaja kao posebno područje praćenja pod oznakom "G – Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo" (Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, 2002).

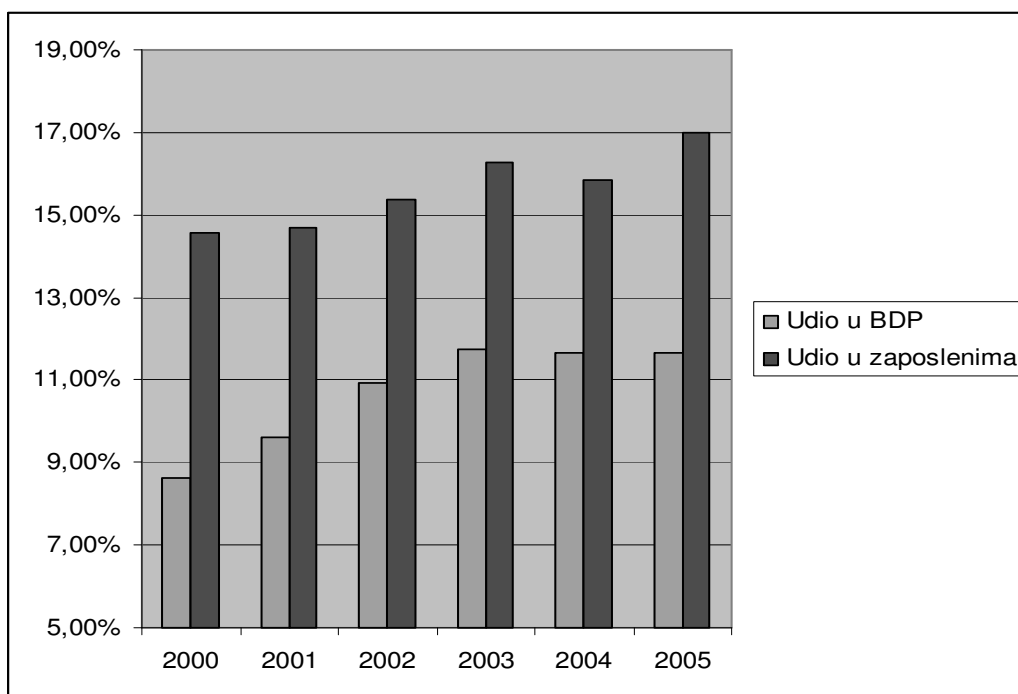
U Hrvatskoj je Pravilnikom o razvrstavanju poslovnih subjekata prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NN 53., 2003) statističko praćenje gospodarskih djelatnosti usklađeno sa spomenutom klasifikacijom koja se primjenjuje u EU. Time je stvoren osnovni preduvjet za usporedbu značaja gospodarskih grana u Hrvatskoj sa njihovim položajem u zemljama članicama EU.

Cilj ovoga rada je usporediti značaj distributivne trgovine u gospodarstvu Hrvatske sa njenim značajem u državama članicama EU kako bi se dobio uvid u stupanj razvijenosti sektora distributivne trgovine u Hrvatskoj, te donio zaključak o različitosti u stupnju razvoja distributivne trgovine u Hrvatskoj i zemljama članicama EU, ali i među različitim regijama EU.

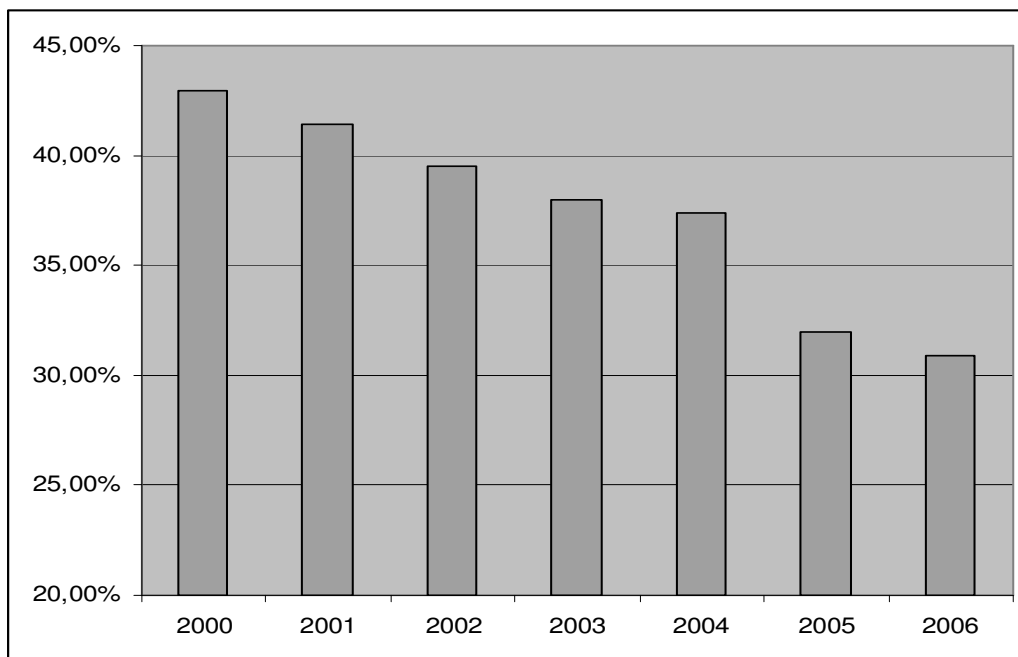
## 2. Značaj distributivne trgovine u hrvatskom gospodarstvu

Trgovina u Hrvatskoj formira 13,78% bruto domaćeg proizvoda, zapošljava 17,43% radne snage, a 30,89% aktivnih poduzeća registrirano je za obavljanje trgovinskih djelatnosti (DZS, 2006).

Analizom odabranih pokazatelja u Hrvatskoj od 2000. godine do danas može se uočiti porast značaja sektora distributivne trgovine u nacionalnom gospodarstvu. Tako se udio trgovine u BDP-u povećao sa 8,63% iz 2000. g. na 11,65% u 2005. g. Značaj distributivne trgovine je porastao i u broju zaposlenih sa 14,55% iz 2000.g. na 17,01% u 2005. g. Na slici 1 prikazan je porast značaja distributivne trgovine u hrvatskom gospodarstvu (DZS, 2001, 2003. i 2005.) vlastita obrada i grafički prikaz.



Slika 1: Udio distributivne trgovine u BDP-u i broju zaposlenih u Hrvatskoj



Slika 2: Udio distributivne trgovine u ukupnom broju aktivnih poslovnih subjekata u Hrvatskoj

Međutim, ako se analiziraju podaci o poslovnim subjektima, uočit će se pad udjela poduzeća registriranih za obavljanje trgovinskih djelatnosti u ukupnom broju aktivnih poslovnih subjekata. Opadanje ovog udjela prikazano je na slici 2 (DZS, 2001., 2003. i 2005.) vlastita obrada i grafički prikaz.

Iako smanjenje udjela trgovačkih poduzeća može ukazivati na porast gospodarskih aktivnosti u drugim sektorima, to u Hrvatskoj nije slučaj. Smanjenje udjela

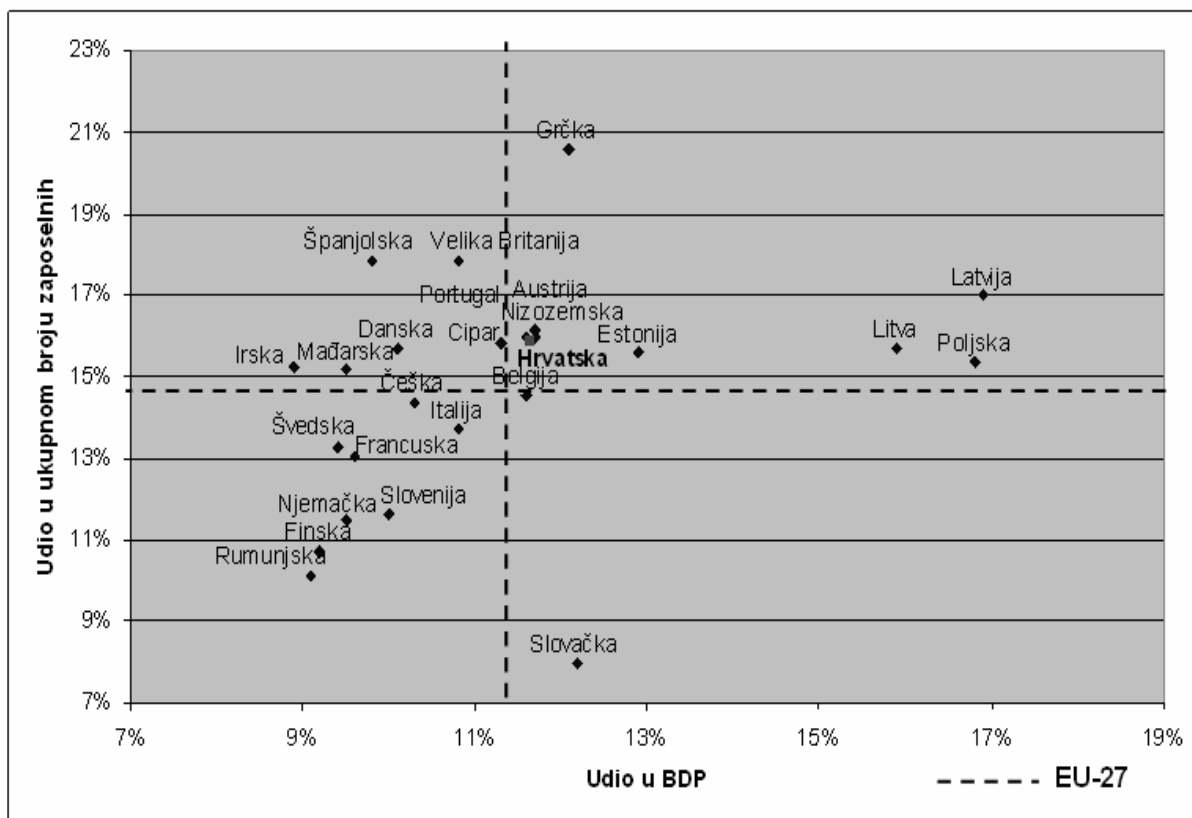
trgovačkih poduzeća u ukupnom broju poslovnih subjekata uz istovremeno povećanje udjela trgovine u broju zaposlenih dovodi nas do zaključka da u Hrvatskoj u sektoru distributivne trgovine dolazi do okrupnjavanja poduzeća jer manji broj poduzeća zapošljava sve veći broj zaposlenih. A također ukazuje i na činjenicu da se sektor distributivne trgovine restrukturira gašenjem malih poduzeća i otežanim ulaskom novih poduzeća na tržište.

### 3. Usporedba položaja distributivne trgovine u gospodarstvu Hrvatske i državama EU

U bazi podataka EUROSTAT dostupni su podaci o nacionalnim gospodarstvima zemalja članica EU u nizu proteklih godina. Pregledom podataka uočeno je da su za kraj 2004. g. dostupni podaci za najveći broj država članica te će se zbog toga upravo podaci za tu godinu uzeti kao podloga za uspoređivanje Hrvatske i zemalja članica EU.

#### 3.1 Doprinos trgovine stvaranju bruto domaćeg proizvoda i zapošljavanju

Prosječan udio trgovine u bruto domaćem proizvodu na razini EU-27 u 2004. g. iznosio je 11,32% dok je u Hrvatskoj bio 11,64% što je neznatno iznad prosjeka EU. S druge strane, prosječan udio trgovine u ukupnom broju zaposlenih 2004. g. na razini EU-27 bio je 14,61%, dok je u Hrvatskoj bio 15,71%. Na slici 3 prikazan je položaj država prema spomenutim pokazateljima (EUROSTAT baza podataka i Statistički ljetopis Hrvatske 2006.; vlastita obrada podataka i grafički prikaz).



Slika 3. Značaj distributivne trgovine u nacionalnom gospodarstvu, 2004. g.

Može se uočiti da je prema ovim pokazateljima značaj distributivne trgovine u nacionalnom gospodarstvu najbližnji između Hrvatske, Austrije, Portugala i Nizozemske.

Analizom prikupljenih podataka moguće je utvrditi da na području EU općenito vrijedi pravilo da veći udio trgovine u broju zaposlenih znači i veći udio trgovine u ostvarenju bruto domaćeg proizvoda. Ovaj zaključak temeljen je na rezultatima regresijske analize iz koje su isključene Litva, Latvija i Poljska zbog ekstremno visokog udjela trgovine u BDP-u, te Slovačka i Grčka zbog ekstremnog odstupanja udjela trgovine u broju zaposlenih.

Iako se iz navedenog može tvrditi kako je položaj trgovine u gospodarstvu Hrvatske u odnosu na stanje u EU zadovoljavajući, potrebno je izvršiti daljnju analizu te ove pokazatelje dovesti u vezu s pokazateljima razvijenosti nacionalnog gospodarstva. Usporedba pokazatelja značaja trgovine i razvijenosti gospodarstva pokazat će da Nizozemska i Austrija, koje imaju gotovo isti postotni udio trgovine u broju zaposlenih i BDP-u kao Hrvatska imaju natprosječne pokazatelje razvijenosti nacionalnog gospodarstva. Zato se može reći da je kod njih visok udio trgovine u nacionalnom gospodarstvu posljedica razvijenosti trgovačke mreže, te da je kod njih razina razvoja trgovine u skladu s razvijenošću gospodarstva u cjelini.

Kod Hrvatske je slučaj obrnut jer uz natprosječne pokazatelje razvijenosti sektora distributivne trgovine imamo ispodprosječne pokazatelje razvijenosti nacionalnog gospodarstva te možemo tvrditi da je sektor trgovine razvijeniji nego gospodarstvo u cjelini. Takav je slučaj i sa sjevernim tranzicijskim članicama EU (Knežević, 2007).

### *3.2 Gustoća distributivne trgovine*

Gustoća distributivne trgovine mjeri se: (1) brojem poduzeća u sektoru na 1000 stanovnika neke države, (2) brojem zaposlenih u sektoru na 1000 stanovnika neke države.

Ova dva pokazatelja kazuju koliko je trgovačka djelatnost rasprostranjena u odnosu na stanovništvo neke zemlje te daju naslutiti koliki je stupanj razvijenosti trgovačke mreže u pojedinom gospodarstvu.

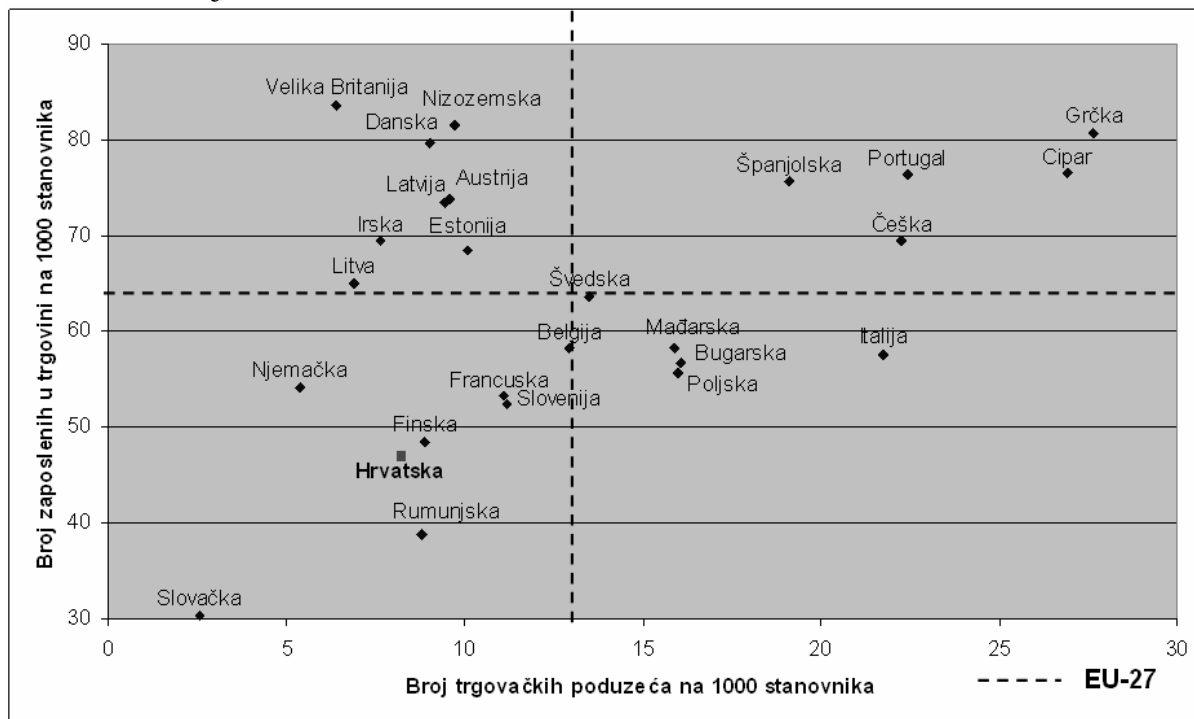
Već je u prijašnjim istraživanjima utvrđena razlika između članica EU na jugu i članica na sjeveru Europe. Hubertus je konstatirao da južne članice imaju veću gustoću trgovačkih poduzeća nego sjeverne, te da su poduzeća u južnim članicama manja nego u sjevernim (Hubertus, 2002).

Tako je 1999. g. u Italiji, Portugalu i Španjolskoj poslovalo 20 trgovačkih poduzeća na 1000 stanovnika sa prosječno 3 ili manje zaposlenih po poduzeću, dok su Velika Britanija, Njemačka Danska i Austrija imale oko 5 trgovačkih poduzeća na 1000 stanovnika sa 9 ili više zaposlenih po poduzeću.

Na slici 4 prikazan je odnos gustoće zaposlenih i gustoće trgovačkih poduzeća u zemljama EU i Hrvatskoj (EUROSTAT, & DZS, 2006.) vlastita obrada podataka i grafički prikaz. Može se uočiti da i dalje postoji grupiranje južnih članica kod kojih je visoka gustoća poduzeća i visoka gustoća zaposlenih u trgovini, te sjevernih članica koje imaju nisku gustoću poduzeća i visoku gustoću zaposlenih.



Za nove, tranzicijske, članice EU ne postoji pravilo o grupiranju jer su one raspršene u odnosu na prosjek EU-27. Tipični predstavnici južnih članica su: Španjolska, Portugal, Cipar i Grčka. Dok su primjeri sjevernih članica: Velika Britanija, Irska, Danska, Austrija i Nizozemska.



Slika 4: Gustoća distributivne trgovine, 2004. g.

Za južne članice tradicionalno je karakterističan mali broj zaposlenih po trgovačkom poduzeću pa se zbog toga i odnos pokazatelja gustoće trgovine očitovao na ovakav način. Primjerice u Grčkoj su u trgovačkom poduzeću prosječno zaposlene 3 osobe, dok u Velikoj Britaniji trgovačko poduzeće prosječno zapošljava 13 osoba.

Po odnosu ova dva pokazatelja Hrvatska se nalazi ispod prosjeka EU-27 i najbližnja je Finskoj jer na 1000 stanovnika u distributivnoj trgovini radi njih 46,98, a na 1000 stanovnika ima 8,23 aktivna poslovna subjekta u ovoj djelatnosti. U Finskoj je 48,46 zaposlenih i 8,88 poslovnih subjekata na 1000 stanovnika.

#### 4. Zaključak

Primjenom europske klasifikacije za statističko praćenje gospodarskih aktivnosti u zemljama članicama i zemljama kandidatkinjama za pristupanje EU stvorena je podloga za provođenje usporednih analiza.

U ovom radu izvršena je analiza razvijenosti sektora distributivne trgovine u Hrvatskoj, te je izvršena usporedba razvijenosti sektora distributivne trgovine u Hrvatskoj sa članicama Europske Unije.

U Hrvatskoj se u novijoj povijesti uočava sve veći porast značaja distributivne trgovine u nacionalnom gospodarstvu.

Analiza pokazuje značajan porast udjela distributivne trgovine u BDP-u i broju zaposlenih uz istovremeno smanjenje udjela trgovačkih poduzeća u ukupnom broju aktivnih poslovnih subjekata. Iz navedenog se može zaključiti kako se trenutno u ovom sektoru događa proces restrukturiranja uz porast veličine trgovačkih poduzeća i/ili zatvaranje manjih poslovnih subjekata.

Po pokazateljima značaja distributivne trgovine Hrvatska se nalazi neznatno iznad prosjeka EU-27 jer ima veći udio trgovine u broju zaposlenih i u BDP-u. Iako je po navedenim pokazateljima slična nekim razvijenim članicama EU, zbog pokazatelja razvijenosti nacionalnog gospodarstva, koji su niži od prosjeka EU, dolazimo do zaključka da je sektor distributivne trgovine u Hrvatskoj razvijeniji nego gospodarstvo u cjelini. Po pokazateljima gustoće Hrvatska je ispod prosjeka EU-27 te se može usporediti s Finskom.

U radu je istaknuto i da, prema pokazateljima gustoće distributivne trgovine, možemo razlikovati južne i sjeverne članice EU jer južne članice tradicionalno imaju velik broj poduzeća s malim brojem zaposlenih što rezultira s iznadprosječnim brojem poduzeća na 1000 stanovnika.

## 5. Literatura

DZS (2001; 2003; 2005 i 2006.). *Statistički ljetopis RH*

EUROSTAT (2008). baza podataka, *Pristup: 25-05-2008.*

Hubertus, J. (2002). Distributive trades statistics – Structure of distributive trades sector, *Statistics in focus – Industry, trade and services*, European Communities, ISSN 1561-4840, 1-7

Knežević, B. (2007). *Utjecaj znanja na stvaranje vrijednosti u trgovini*, Ekonomski fakultet Zagreb, doktorska disertacija

Kotler, P. (1994). *Upravljanje marketingom*, Informator, Zagreb, ISBN 953-170-0009-5,

Kotruljević, B. (1458). *Knjiga o umijeću trgovanja*, Binoza Press, Zagreb, prijevod 2005, ISBN 953-6920-13-1

*Pravilnik o razvrstavanju poslovnih subjekata prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti*, NN 53/2003.

DZS (2003). Priopćenje od 03.02.2006. do 06.11.2006.

*Statistical Classification of Economic Activities in the European Community* (2002). Rev 1.1

# GEOTHERMAL AND MINERAL WATERS IN VALLIS AUREA

## TERMALNE I MINERALNE VODE VALLIS AUREA

KOLBAH, Slobodan; SCURIC, Svjetlana; KULENOVIC, Ismet; SKRLEC, Mladen & GRIVIC, Franjo

**Abstract:** *Geothermal potential is important for the development. It is indicated by thermal springs and proved and developed by INA Naftaplin. Based on previous activities and experience, geothermal potential in Pontian and Miocene sediments is indicated and more is expected. In our standard but highly integrated approach, with understanding of the geological objects, we can project geothermal water production with necessary techniques and technologies, supported by information systems, and controlled by the economical criteria in an environment friendly way, as well as in agreement with national legislation and international standards, as a basis for acceptable solutions and financing for geothermal consumption.*

**Key words:** *geothermal energy, deepwater bodies, exploration-production*

**Sažetak:** *Geotermalni potencijal je važan za razvoj. Na njega nas upućuju termalni izvori dok je u dubini dokazan i dostupan zahvaljujući radovima INA Naftaplin-a. Prema iskustvima naših prethodnih radova radi se o potencijalu u panonskim i miocenskim sedimentima, ali očekuje se i drugdje. Za prihvatljivo rješenje i dobivanje fondova za razvoj korištenja geotermalnih resursa predlažemo korištenje našeg uobičajenog više disciplinarnog pristupa. Zahvaljujući kritičkom geološkom rješenju, moguće je projektiranje proizvodnje s odgovarajućom tehnikom i tehnologijom, podržanom informacijskim sistemom, sagledane ekonomskim kriterijima, na prihvatljiv način za okoliš, u skladu s nacionalnom legislativom i međunarodnim standardima*

**Ključne riječi:** *geotermalna energija, Duboka vodna tijela, istraživanje i pridobivanje*



**Authors' data:** Slobodan Kolbah, mr., INA, Zagreb, slobodan.kolbah@ina.hr; Svjetlana Šćuric, dipl ing, INA, Zagreb, svjetlana.scuric@ina.hr; Ismet Kulenović, dipl ing, INA, Zagreb, ismet.kulenovic@ina.hr; Mladen Škrlec, dipl ing, INA, Zagreb, mladen.skrlec@ina.hr; Franjo Grivić, dipl ing, INA, Zagreb, franjo.grivic@ina.hr

## 1. Geothermal and Mineral Waters in Vallis Aurea

Regional development of Vallis Aurea, beside the human potential and other advantages, should be supported by the geothermal water resources.

These resources are needed in an outstanding agricultural and industry province, with high quality of products, natural beauties, mild climate and great history and cultural objects. On the basis of oil, gas and geothermal exploration and production experiences we can show the way for sustainable use of geothermal energy of more or less mineralized waters bodies. Basic information can be seen on figure 1.

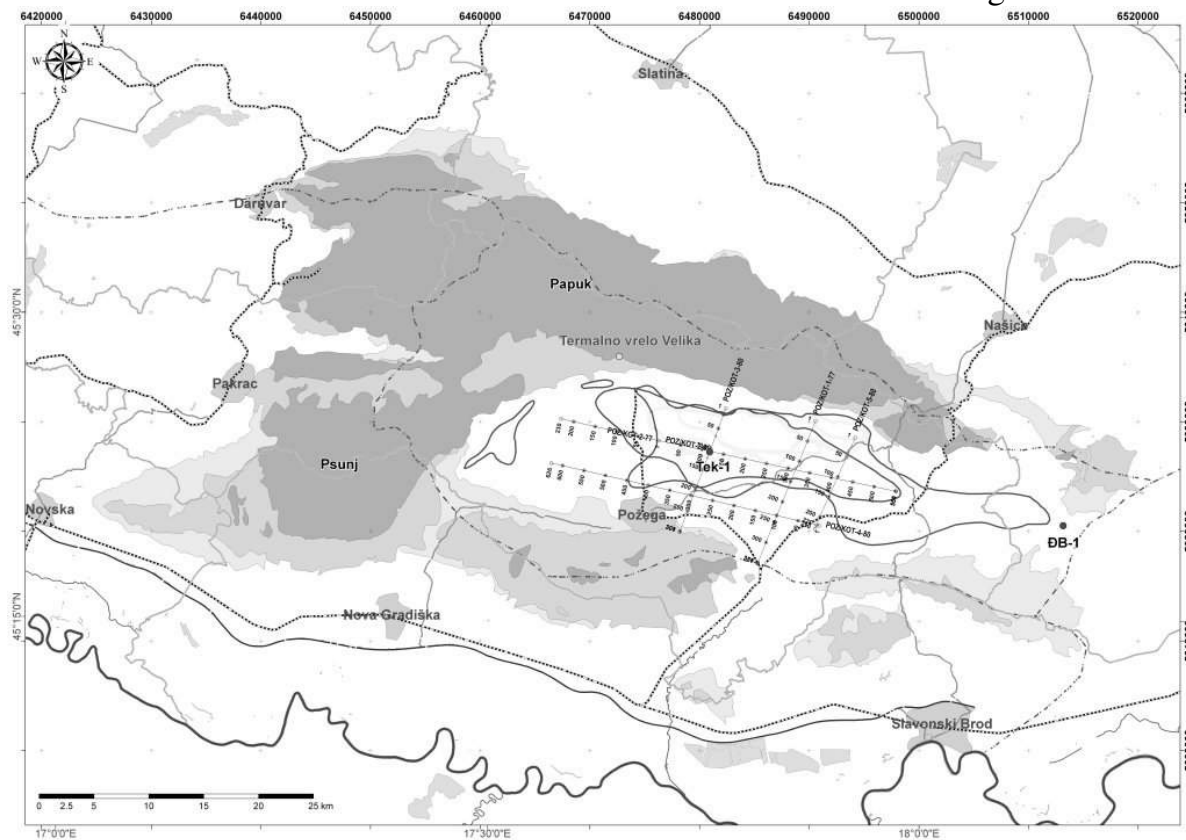


Figure 1.

On the index map Vallis Aurea is surrounded by Slavonian Mountains. Termal water springs at Velika and Đakovačka breznica (Miholić, 1935) was early indicators of potential. Extensive geological studies and mapping was undertaken, the spectra of geophysical measurements including gravimetric and seismic lines. Important are POŽ/KOT-1 to 5 shot in 1977 and 1988, One dry oil well Tek – 1 (T.D. 2.575 m, drilled and tested in 1980) and one geothermal well ĐB – 1 (T.D. 950 m, drilled and put in production in 1985). According to our preliminary study, two geothermal water bodies in tertiary sediments are marked on the map; with additional reservoirs in fractured basement nearly the whole valley has some potential for geothermal water. Further exploration and geothermal water production should be undertaken.

Results of “Oil exploration” studies (Naidenovski, 1986) and others such as INA Naftaplin’s data base, have been used as a starting point to define geothermal

potential of the area. From the deep data mostly obtained by drilling we learnt a lot (See Figure 2).

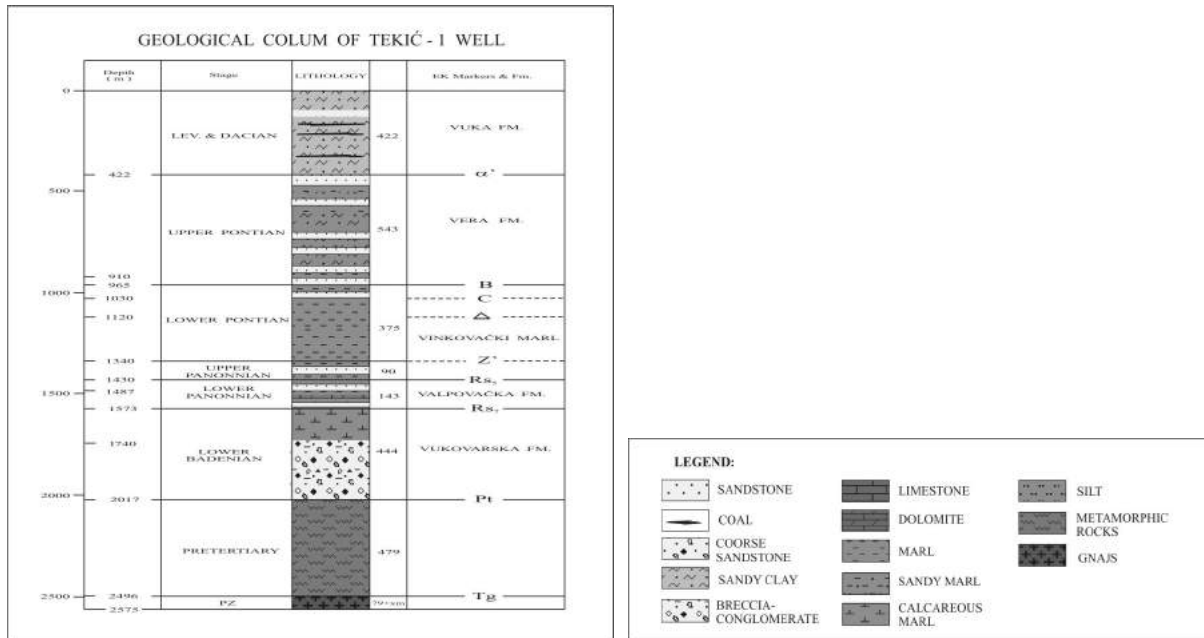


Figure 2.

At Tek-1 well, a potential sandstone reservoir was detected at the 422 m, in the top of Pontian stage / Vera formation, below the alfa EK Marker. Even more important, but deeper at the 1.740 m in the lower Badenian stage / Vukovarska formation in the breccias reservoir. Water temperatures, due to the high geothermal gradient, 55°C/km are higher than 33 °C in sandstone and 110 °C in the breccias reservoirs. A similar situation is encountered at the ĐB-1 well, where lower Badenian breccias reservoir at the 650 m depth and the deeper fractured Palaeozoic Basement. At the Velika thermal spa geothermal water body is in the fractured middle Triassic dolomites. Such first class geothermal water bodies are not yet recognise. To delineate these indicated geothermal water bodies in that region and appraise their geothermal potential, we use the experience from other Pannonian basins (Kolbah, et al, 2002 and 2004) and local information (See Figure 3).

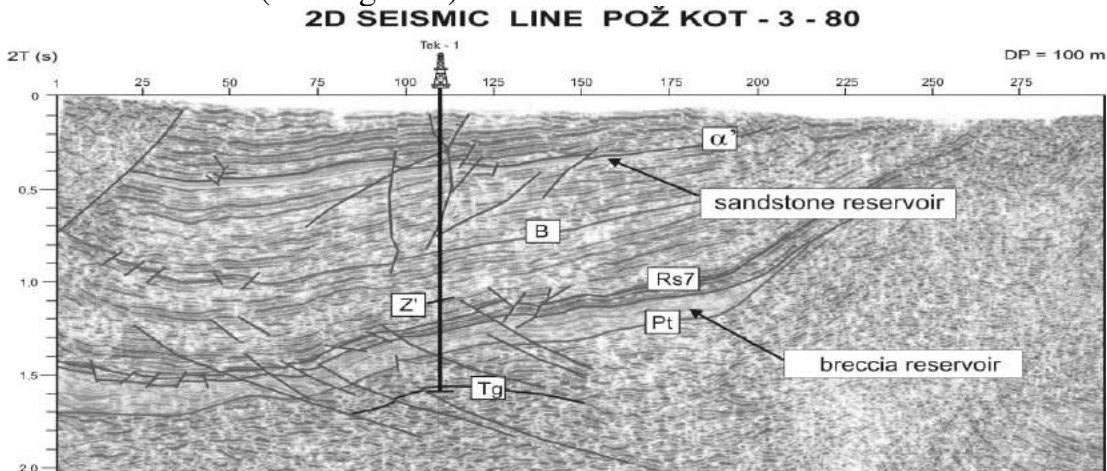


Figure 3.

Recent interpretation of the 2D seismic line puts more light to the understanding of the geothermal water bodies of Vallis Aurea.

In the complex approach to delineate geothermal water bodies we apply standard geological, reservoir engineering subsurface and surface producing technologies, and solutions to the environmental issues, controlled by economical viability and supported by GIS and other information technologies (Hitrec, et al, 2008). It could seem to be sophisticate but it is a minimum to meet national and international standards. In such projects the quality and the motivation of the expert staff is crucial. In this preliminary stage we have created a spatial idea of the two distinguished geothermal water bodies and the basic parameters for estimating energy production. As already mentioned, the whole project is determined by economical prospect, so although the shallow sandstone reservoirs are poor in temperature and productivity, they are relatively inexpensive to drill and develop, and most importantly they are expected to be widespread. Further technological solutions for the use of very low enthalpy energetic sources or another application for these low mineralised waters can be established. The Deeper reservoirs in breccias reservoir are quite the opposite. They have higher temperature and productivity but they are relatively expensive to drill and develop. Finding the first class fractured and really hot water reservoirs in this area is still a challenge.

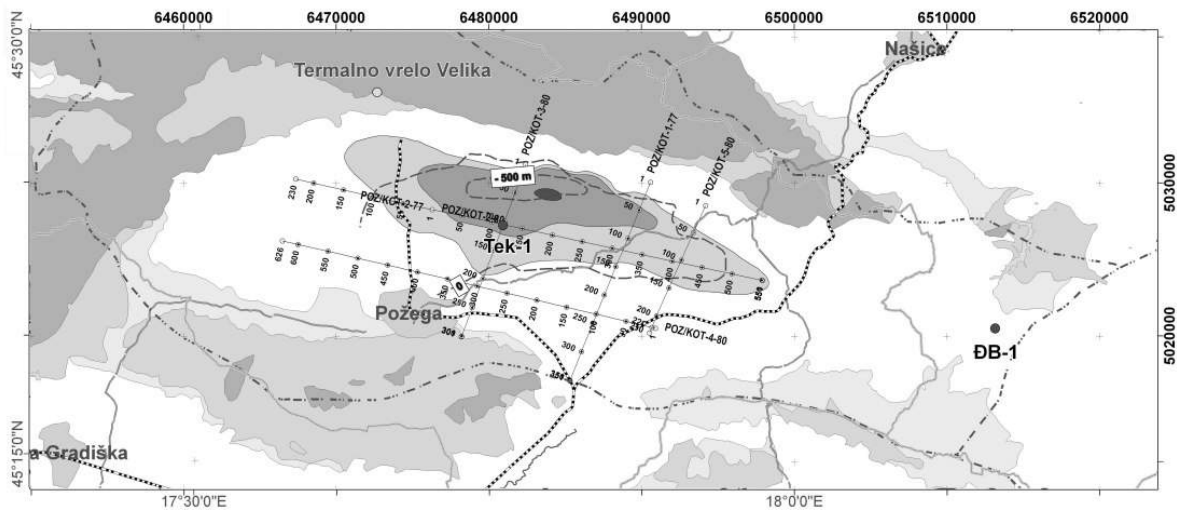


Figure 4.

Shallower geothermal water body is well recognised on the Well Tek-1 and the 2D seismic lines on the NE side of the valley, a cover over 1.500 km<sup>2</sup>, where it can be reached from +/-0 to -500 m below sea level, to which we should add the local topographic altitude. As we know on well Tek-1 top reservoir was reached at the 422 m depth of the well.

In short, the definite geothermal water potential is proved and initially defined. While developing the area, it is necessary to develop the natural resources, especially now and in the near future. Prices of conventional and mostly imported fuels are rising and their consumption is prohibited because of their negative impact to the environment. The use of geothermal energy is not instantly financially rewarded, but in the long run and accordance with the regional development it could be an important issue, as a

starting point in encouraging other resources: human, agricultural, industrial, cultural and tourist. Future research should be lead by dedicated experts with sound references in researching and implementing geothermal production.

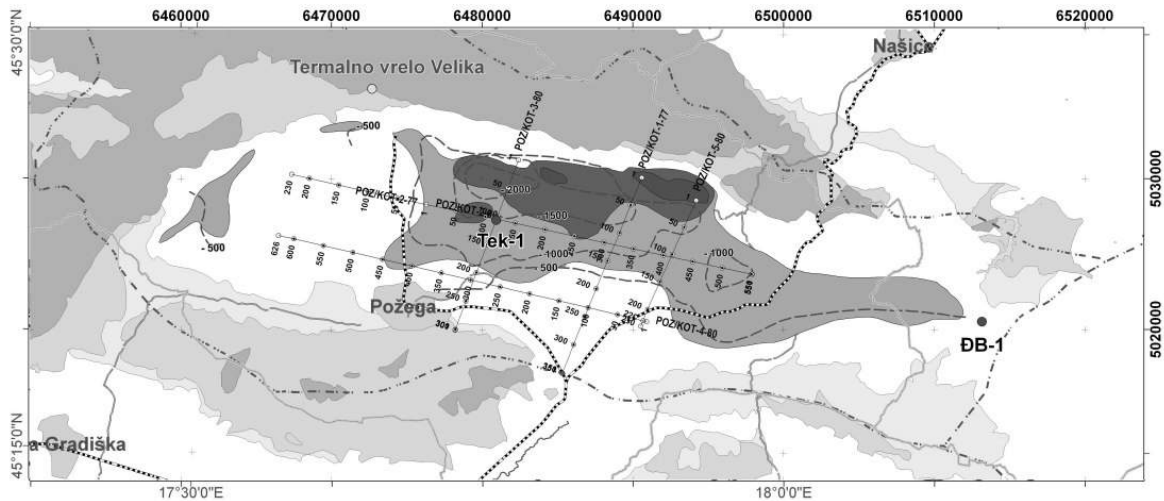


Figure 5.

So far, the best recognised geothermal water body in the breccias reservoir are tested with Drill Steam Test on the Well Tek-1. The spread of the reservoir in the Vukovarska formation, obtained from the interpretation of the 2D seismic lines, seems to be developed in the entire valley, except north of Pleternica and NE from Požeška, where other important geothermal water body in the fractured basement can occur. They are much deeper, from -500 to over -1.000 m below sea level, to which we should add local topographic altitude. As we know on well Tek-1 the top reservoir was reached at the 1740 m depth of the well.

## 2. References

Data base, INA Naftaplina, Zagreb

Hitrec, V.; Kolbah, S.; Oštrić, V.; Šćuric, S. & Brzica, G. (2008). Surveys database in the exploration and production permits of the Republic of Croatia using GIS technology for the geothermal projects, *4<sup>th</sup> international oil and gas conference*, „Naftaplin“ *Znanstveno – stručno glasilo HUNIG 2*, p. 89 – 87, Zagreb

Kolbah, S. & Krušlin, Ž. (2002). The Alternative Resources in the Highly Explored Basins, *3rd International Symposium on Petroleum* p. 98 - 102, Zagreb.

Kolbah, S.; Šćuric S.; Krušlin, Ž.; Varunek, Z. & Čogelja, Z. (2004). Rezultati ispitivanja geotermalne energije na bušotini Babina Greda – 1 u JI Slavoniji, Hrvatska, *2. međunarodni znanstveno – stručni skup o naftnom rudarstvu – Zadar 2003*, „Naftaplin“ *Znanstveno – stručno glasilo HUNIG 2*, p. 69 – 67, Zagreb.

Miholić, S. (1935). Kemijska analiza termalnog vrela u Velikoj, *Glasnik hem. društva kralj. Jugosl.*, 6, 51 - 60, Beograd.

Najdenovski, J. (1986). Dubinski strukturalno – geološki odnosi Požeške Kotline, fond stručne dokumentacije INA Naftaplin, Zagreb.

## APPLICATION OF THE ANTINEOPLASTIC DRUGS IN GENERAL COUNTY HOSPITAL POZEGA

### PRIMJENA ANTINEOPLASTIČNIH LIJEKOVA U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI POŽEGA

KOPECKI, Visnja & ZELIC, Renata

**Abstract:** *The number of applications of antineoplastic drugs in General county hospital Požega in last ten years is in constant and significant increase. Due to toxicity of those drugs for personnel handling them and desire to ensure the quality of those compounds centralised preparation of antineoplastic drugs was brought in. Working room has been ensured and personnel was educated. Preparation procedure, personnel protection and waste disposal were defined.*

**Key words:** *antineoplastic drugs, expenditure, toxicity, personnel protection*

**Sažetak:** *U posljednjih deset godina broj aplikacija antineoplastičnih lijekova u Općoj županijskoj bolnici Požega je u stalnom i značajnom porastu. Zbog toksičnosti tih lijekova za osoblje koje rukuje njima i želje da se osigura kvaliteta tih pripravaka, uvedena je centralizirana priprava antineoplastičnih lijekova. Osiguran je prostor, educirano je osoblje koje će raditi, određeni su postupci pripreme i zaštite osoblja te postupci zbrinjavanja citotoksičnog otpada.*

**Ključne riječi:** *antineoplastični lijekovi, potrošnja, toksičnost, zaštita osoblja*



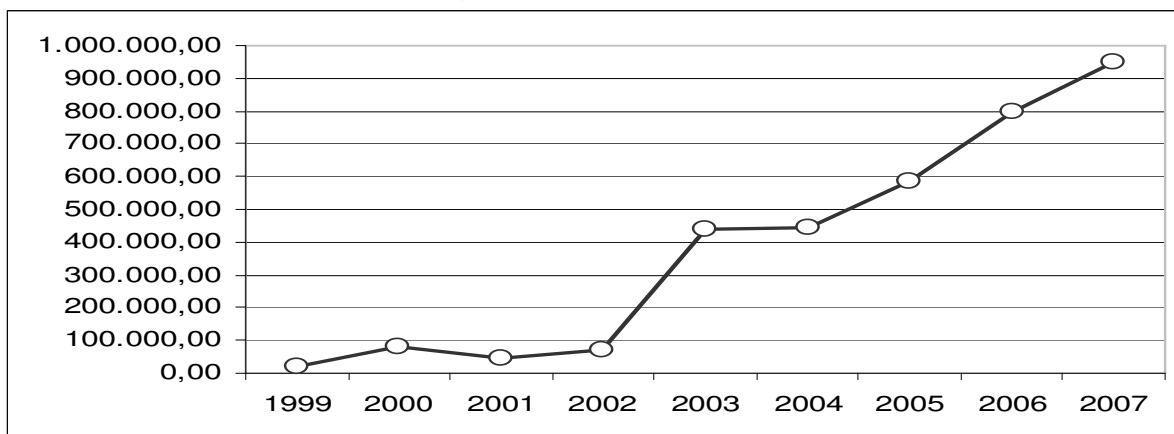
**Authors' data:** Višnja **Kopecki**, mr.pharm. Opća županijska bolnica Požega, Požega, visnja.kopecki@pozeska-bolnica.hr; Renata **Zelić**, mr.pharm., Opća županijska bolnica Požega, Požega



## 1. Potrošnja antineoplastičnih lijekova

Iz podataka o potrošnji antineoplastičnih lijekova u Općoj županijskoj bolnici Požega dobivenih iz bolničke ljekarne vidljivo je da je u posljednjih nekoliko godina došlo do značajnog porasta vrijednosti sredstava potrošenih za terapiju (izraženih u kunama) kao i porast broja vrsta antineoplastičnih lijekova koji se koriste u terapiji zloćudnih bolesti.

Do 2003. godine potrošnja tih lijekova se kretala u prosjeku oko 50 000 kuna godišnje. Korišteni su samo citostatici koji su bili propisani pacijentima na klinikama gdje su bili obrađeni i otpušteni kući s preporukom da im se terapija nastavi u lokalnoj bolnici. Uglavnom su se koristili ciklofosamid, fluorouracil, metotreksat, doksorubicin i cisplatina. Značajan porast potrošnje dogodio se 2003. godine od kada u Opću županijsku bolnicu Požega jednom tjedno dolazi onkolog iz Kliničke bolnice Osijek. Broj onkoloških pacijenata koji se liječe u našoj bolnici se znatno povećao. Uvode se novi citostatici koji se do tada nisu koristili kao što su ifosfamid, irinotekan, epirubicin, paklitaksel, gemcitabin i drugi. To su znatno skuplji lijekovi nego do tada korišteni citostatici što je rezultiralo porastom potrošnje na prosječno 450 000 kuna. Do novog porasta potrošnje, koji od 2005. godine pokazuje gotovo linearan rast, dolazi zbog uvođenja novih citostatika kao što su monoklonalna antitijela koja su vrlo učinkovita, ali i vrlo skupa, kao i činjenice da je HZZO dopustio primjenu tih lijekova u općim bolnicama ako su pacijenti obrađeni od strane onkologa. Dodatni razlog povećanju potrošnje je osnivanje Fonda za posebno skupe lijekove 2007. godine iz kojeg se financira znatan dio onkološke terapije (paklitaksel, gemcitabin, trastuzumab, irinotekan, imatinib).



Slika 1. Potrošnja citostatika u općoj županijskoj bolnici (izraženo u kunama)

## 2. Zašto centralizirana priprava antineoplastičnih lijekova?

Porast broja onkoloških pacijenata kao i značajan porast vrste i količine različitih citostatika nisu rezultirali samo povećanjem troškova. Dodatni problem koji se javlja kod primjene onkološke terapije je organizacijski. Budući da bolnica još uvijek nema onkološki odjel, pacijenti svoju onkološku terapiju primaju na raznim odjelima. Pravilo je da se ti pacijenti smještaju na odjel prema mjestu gdje se nalazi karcinom. Tako pacijentice s ginekološkim karcinomom primaju svoju terapiju na odjelu

ginekologije, pacijenti s karcinomom pluća na odjelu pulmologije i tako dalje. To rezultira time da se onkološka terapija daje na vrlo velikom broju odjela u bolnici. Osoblje na tim odjelima nije educirano za pripremu i primjenu takve terapije.

Antineoplastični lijekovi su lijekovi vrlo uske terapijske širine i velike toksičnosti. Njihova toksičnost se ne izražava samo kroz vrlo teške nuspojave koje pacijenti podnose, već i kao opasnost za osoblje koje priprema i primjenjuje onkološku terapiju. Oni su mutageni, teratogeni, kancerogeni i, naravno, citotoksični. Osoblje koje rukuje tim lijekovima izloženo je svakodnevnom kontaktu s citostaticima te se kod njih može govoriti o kumulativnoj toksičnosti. Još se krajem pedesetih godina prošlog stoljeća uočilo toksično djelovanje citotoksičnih lijekova na osoblje. U nekoliko studija je dokazano, kako akutna toksičnost – izazvana direktnim kontaktom kao crvenilo, edem i opstrukcija dišnih putova, tako i dugoročna toksičnost kao što su povećani broj spontanih pobačaja, kongenitalnih malformacija potomstva i rak kod osoblja koje je radilo s citotoksičnim lijekovima.

U Sjedinjenim Američkim državama i zapadnoj Europi se već sedamdesetih godina uvode mjere zaštite za osoblje. U početku su to bile samo obavezne rukavice i maska. Danas postoje standardi i preporuke na europskoj razini koji traže da se priprema citostatika vrši u sterilnim zatvorenim prostorima (izolatori ili vertikalni laminarni protočni sustavi) uz obavezno korištenje zaštitne opreme (rukavice, maska, zaštitna odjeća). Da bi se osigurala primjena tih standarda, kompletna priprema se vrši centralizirano u bolničkoj ljekarni.

Dodatni problem s antineoplastičnim lijekovima je njihova stabilnost. Novi lijekovi kao što su monoklonalna antitijela su vrlo velike molekule koje su vrlo nestabilne i podložne stvaranju agregata čime se njihova antineoplastična aktivnost drastično smanjuje. Zbog toga se kod njihove pripreme moraju poštovati stroga pravila postupanja koja je puno lakše osigurati u centraliziranoj pripravi sa standardiziranim postupcima.

Suočeni sa svim navedenim činjenicama, Uprava Opće županijske bolnice Požega je početkom 2006. godine zaključila da bi centralizirana priprema antineoplastičnih lijekova u bolničkoj ljekarni bilo najbolje rješenje za bolnicu.

### **3. Uvođenje centralizirane pripreme antineoplastičnih lijekova**

Budući da niti jedna bolnica u Hrvatskoj nije imala centraliziranu pripremu citotoksičnih lijekova u bolničkoj ljekarni trebalo je prionuti na pionirski rad. Osim Naredbe o načinu rukovanja lijekovima koji sadržavaju citotoksične supstancije u okviru Zakona o zdravstvenoj zaštiti (N.N., broj 30/91), u Hrvatskoj ne postoji pravilnik o postupanju s citotoksičnim lijekovima tako da samo se u potpunosti morali osloniti na stranu literaturu.

#### *3.1 Prostor*

Prostor u kojemu se odvija centralizirana priprema treba se sastojati od minimalno dvije prostorije. To je prostorija za izradu pripravaka u kojoj se nalazi laminarni kabinet od minimalno 10m<sup>2</sup> i predprostor u kojem se vrši priprema za izradu i distribucija gotovih pripravaka. Da bismo to osigurali pregrađen je postojeći hodnik

pored ljekarne. Prostor za izradu je oblijepljen pločicama do stropa, stavljen je čvrsti strop, prozori su zabrtvljeni tako da se ne mogu otvarati, a između te dvije prostorije je postavljen prozor s kliznim vratima.

### 3.2 Oprema

Najvažniji dio opreme je laminarni kabinet s vertikalnim protokom zraka koji ima trostruke filtre za filtriranje zraka i odvod koji izvodi zrak izvan prostorije. Taj odvod mora osigurati odvođenje toga zraka iznad krova bolnice. Čisti sterilni zrak se kroz HEPA filtre vertikalno upuhuje na radnu površinu, a kroz otvore koji se nalaze na rubovima radne površine se usisava i propušta kroz filtre koji se nalaze ispod radne površine. Time se osigurava da čestice koje nastaju pri pripremi (i moguća kontaminacija) ne mogu izaći izvan kabineta. Od ostale opreme nabavljeni su još hladnjak za čuvanje citotoksičnih lijekova koji moraju biti na temperaturi od 2-8°C, aparat za zavarivanje folija i nekoliko radnih stolova i polica. Sve površine moraju biti od lako perivog materijala.

### 3.3 Osoblje

Osoblje koje radi na izradi citotoksičnih pripravaka su jedna medicinska sestra i dvije farmaceutske tehničarke. Oni moraju biti pravilno educirani za taj posao. Farmaceut koji vodi centralnu pripremu je prošao edukaciju u Klinici za tumore u Zagrebu, edukaciju na ESOP Masterclass u Kopenhagenu, međunarodni tečaj o aseptičkoj pripremi lijekova i redovito se educira putem literature i interneta o novostima iz tog područja. Medicinska sestra i farmaceutske tehničarke su prošle obuku u Klinici za tumore u Zagrebu. Osoba koja radi na čišćenju i zbrinjavanju otpada je educirana kako to treba raditi.

### 3.4 Zaštita osoblja

Prije nego što su počeli s radom svo osoblje koje je uključeno u direktnu izradu pripravaka je prošlo obradu u ambulanti medicine rada koja uključuje test „izmjene sestrinskih kromatida“ kojim se utvrđuju eventualna DNK oštećenja. Pregledi se ponavljaju svake godine. Za osobnu zaštitu pri izradi citotoksičnih pripravaka koriste sterilne višekratne mantile, kape, maske, naočale, navlake za obuću, sterilna narukavljica i sterilne rukavice. Osoba koja radi u laminarnom kabinetu koristi dvostruke rukavice. Također se koristi pribor koji maksimalno smanjuje mogućnost kontaminacije kao što su brizgalice s Luer-Lock nastavkom, razni konektori za bezigleni transfer otopina i slično. Također se zbog zaštite osoblja koje aplicira lijekove sistemi za infuziju prilikom izrade pripravka u ljekarni ispunjavaju čistom infuzijskom otopinom, tako da prilikom spajanja na i.v. kanilu ne dođu u kontakt s citostatikom.

### 3.5 Postupci priprave

Svaki postupak koji se koristi u pripremi citotoksičnog pripravka je opisan i treba ga se točno slijediti. Da bi se moglo početi s pripremom liječnik (onkolog) treba na propisanom obrascu za svakog pacijenta koji treba primiti antineoplastičnu terapiju napisati koje lijekove taj pacijent treba primiti, u kojoj dozi, na koji način i koliko

dugo. Farmaceut kontrolira propisanu terapiju i priprema sve potrebne bočice lijekova, infuzijske otopine i pribor koji se koristi. Sve to se unosi u prostor za izradu pripravaka, a osoblje (uvijek su dvije osobe: jedna radi u laminarnom kabinetu, a druga asistira) se presvlači i ulazi u prostor za pripremu. Sama izrada mora se raditi aseptičkim postupkom. Gotov pripravak se stavlja u foliju koja se zavari. Na svakom pripravku se nalazi signatura na kojoj piše odjel, ime i prezime pacijenta, matični broj pacijenta, doza citostatika, u čemu je lijek pripremljen, datum izrade i rok valjanosti izrađenog pripravka. Gotovi pripravci se u posebnim kontejnerima odnose na odjel. Za svaki citostatik postoji detaljan protokol pripreme koji je uvijek dostupan.

### 3.6 Čišćenje i odlaganje otpada

Sav otpad koji je bio u direktnom kontaktu s citostoksičnim lijekom (bočice, brizgalice, konektori) se skuplja odvojeno od ostalog otpada, stavlja se u posebne kontejnere za citotoksični otpad i zbrinjava spaljivanjem na 1000°C.

Čišćenje laminarnog kabineta se vrši svakodnevno nakon završetka rada. Jednom tjedno se radi veliko čišćenje kabineta i prostorije za pripremu. Način čišćenja je propisan i osoblje je dužno pridržavati se tog propisa. Kod izmjene filtera na laminarnom kabinetu moraju se koristiti dodatne mjere zaštite koje su također propisane.

## 4. Zaključak

Zbog višestrukog povećanja broja pacijenata koji u Općoj županijskoj bolnici Požega primaju antineoplastičnu terapiju priprema tih lijekova je centralizirana u bolničkoj ljekarni. Time se osiguralo da lijekovi budu pravilno pripremljeni u aseptičkim uvjetima. Ujedno se osoblju koje rukuje navedenim lijekovima pruža maksimalna zaštita od izloženosti mogućoj kontaminaciji s citotoksičnim lijekovima.

## 5. Literatura

Astier, A. (2007). The stability of anticancer drugs. *European Journal of Oncology Pharmacy*, Vol. 1, No. 1 (21-22), ISSN EJOP: 1783-3914

Baumann, L. (2003). Ventilation and Air Conditioning Systems. U: *Quality Standard for Pharmacy Oncology Service* (48-54), Institute for Applied Healthcare Science (IFAHSe.V.)

Hartvig, P. & Honore, E. (2007). Adverse health effects in personnel handling cytotoxic drugs. *European Journal of Oncology Pharmacy*, Vol. 1, No. 2 (26-28), ISSN EJOP: 1783-3914

Pavlica, V. (2001). Rukovanje antineoplastičnim lijekovima. *Medicus*, Vol. 10, No.2, (257-259), ISSN 1330-013X

Predel, B. (2003). Technical Equipment for the Preparation of cytostatics, U: *Quality Standard for Pharmacy Oncology Service* (87-98), Institute for Applied Healthcare Science (IFAHSe.V.)

Sewell, G. & Roberts, S. (2007). Safe handling of cytotoxics. *Hospital Pharmacy Europe*, July/August (17-19)

## BREEDING, MILK AND BEEF FROM "GOLDEN VALLEY" - ATTRIBUTED REGIONAL PRODUCTS NAMED "OUR PRODUCTS"

### UZGOJ, MLIJEKO I JUNETINA IZ "ZLATNE DOLINE" - PROIZVODI S OBILJEŽJEM PROSTORA "NAŠI PROIZVODI"

KOVAC, Miroslav & MIKEL, Tomislav

**Abstract:** *The Association of Simmental Cattle Breeders of the Požega Region in cooperation with Croatian Agricultural Extension Service initiated two projects aimed at the achieving recognisability, identification, promotion and protection of breeding and products produced of its members who live, work and produce in the "Golden Valley" region. According to that, increase of confidence within the community, among users and consumers, in context of origin and quality of food. Furthermore, protect and label the origin of raw materials, and economic development and sustainability in the rural community. Project guidelines: A) Simmental cattle – tradition of our region, B) milk from the "Golden valley", C) Beef from the "Golden valley".*

**Key words:** *rural region, sustainable agriculture, milk, beef, regional brand*

**Sažetak:** *Udruga uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine u suradnji sa Hrvatskim zavodom za poljoprivrednu savjetodavnu službu pokrenula je dva projekta kojima je cilj isticanje prepoznatljivosti proizvoda, identifikacija, promocija i zaštita uzgoja i proizvoda članova udruge koji žive, rade i proizvode na prostoru «Zlatne doline», a prema korisnicima i potrošačima. Cilj je povećati povjerenje u zajednici prema porijeklu i kvaliteti hrane, a svrha je zaštititi i označiti porijeklo sirovine, te gospodarski razvoj i opstanak u seoskoj sredini. Sastavnice projekta su: A) SIMENTALAC – tradicija našeg kraja, B) MLIJEKO iz Zlatne doline, C) JUNETINA iz Zlatne doline*

**Ključne riječi:** *ruralni prostor, održiva poljoprivreda, mlijeko, junetina, regionalni zaštitni znak*



**Authors' data:** Miroslav Kovač, mr.sc., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Kaptol, miroslav.kovac@hzpss.hr; Tomislav Mikel, dipl.ing.agr., Udruga uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine, Kutjevo, tomlslav.mikel@hzpss.hr

## 1. Uvod

Na prostoru Požeštine postoje izvanredni uvjeti za uzgoj goveda (prije svega simentalne pasmine) i proizvodnju mlijeka i mesa. Ono se ovdje odvija u okviru obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava čiji broj, a i broj grla ukupno, već duži niz godina opada. S tim u vezi jednostavno je zaključiti da pada i ukupna proizvodnja mlijeka i mesa. Jednom riječju HRANE, dok je s druge strane potražnja za kvalitetnom hranom sve veća. Isto se događa i na razini Europe, gdje je nestašica junećeg mesa, ali i prijete nestašica mlijeka. O tome govore i inicijative da se ukinu kvote za proizvodnju mlijeka u EU.

Trendovi koji upućuju na smanjenje ukupnog broja stoke i obiteljskih gospodarstava daju naslutiti da također i seoski (ruralni) prostor ostaje bez svojih korisnika koji su ga, svojim životom i radom, održavali u ravnoteži sa prirodom (održiva poljoprivreda).

U najkraćem, navedena kretanja zahtijevaju određenu reakciju onih koji, prije svega, žive od poljoprivrede i proizvodnje hrane. U našem slučaju mlijeka i mesa, osnovnih životnih namirnica. Model po kojemu su uzgajivači simentalnog goveda u Požeštini odgovorili na negativne trendove je udruživanje. Osnovana je 2001. godine Udruga uzgajatelja simentalnog goveda Požeštine. Udruga je intenzivno radila i surađivala, tako je 2005. godine u suradnji sa USAID organizacijom načinjena Strategija rada udruge za razdoblje 2005. 2010. Od početnih 10 članova 2001. godine danas Udruga broji 92 člana i možemo reći da su svi značajniji uzgajivači članovi Udruge. Vrijednost kapitala (stoka, zemljište, strojevi, objekti i proizvodnja – uzgoj, mlijeko, meso, krma) kojemu su članovi Udruge vlasnici procjenjujemo novčano na oko 160.000.000,00 kuna ili 22 milijuna Eura. U Strategiji razvoja Udruge jedan od koraka ka cilju je 13. korak «Stvaranje proizvoda s obilježjem prostora – proizvod sa markicom» u tom kontekstu, bez obzira na način proizvodnje (konvencionalni ili ekološki) mlijeka i mesa provoditi aktivnosti ka stvaranju specifičnog proizvoda uže provincijencije sa svim svojim kvalitetama proizašlim iz postojećih prirodnih i ljudskih prednosti prostora Požeštine. Uvodno možemo definirati pozadinu provedivosti samog projekta sa sljedećim čimbenicima:

- 1) (LJUDI) Ljude i obitelji s prostora Požeštine koji su učlanjeni u Udrugu uzgajatelja simentalnog goveda Požeštine, a koji su nositelji proizvodnje i vlasnici sirovine koja je predmet projekta (uzgoj – mlijeko – meso).
- 2) (PROSTOR) Životni prostor Požeštine i „Zlatne doline“ koji nudi zasebne klimatske i hranidbene, a time i prirodne uvjete uzgoja i proizvodnje.
- 3) (ŽIVOTINJE) Simentalska pasmina prilagođena uvjetima života i gospodarenja na prostoru Požeštine. Time, prihvaćena tehnologija od ljudi i prostora, koja već od ranije ima određenu prepoznatljivost i vrijednost na hrvatskom tržištu.

Porijeklo proizvoda i autentičnost proizvoda ponajviše ovise o sirovinskoj bazi. HACCP sustav, EUREPGAP kontrolni mehanizmi, ali i unutarnji modeli Udruge, učiniti će to da će porijeklo sirovine od koje je načinjen određeni proizvod biti od velike važnosti. Prema tome uloga proizvođača, posebice organiziranih će biti od sve većeg značaja u proizvodnji kvalitetne hrane.

## 2. Materijali i metode rada

Ciljna grupa ljudi s kojima smo krenuli u Projekt „Naši proizvodi“ su uzgajivači simentalskog goveda, članovi Udruge uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine. Njihovi proizvodi, mlijeko i meso, a posebice mlijeko svakodnevno odlaze na preradu u mljekare. Na našem području sirovo mlijeko otkupljuju 4 mljekara. One su „Dukat“, „Vindija“, „Staro Petrovo selo“ i „Biz“. Sirovo mlijeko koristi i mljekara „Zvečevo“, no ona nema organiziran otkup na našem terenu. Jedina domicilna mljekara je mljekara „BIZ“ sa kojom Udruga uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine ima sklopljen sporazum o suradnji.

Od naših članova Udruge godišnje se otkupi oko 6 miliona litara mlijeka ili 16.000 litara mlijeka dnevno, tek manji dio ostaje i preradi se u proizvode na samom prostoru Požeštine (mljekara „BIZ“ 2.5 miliona litara), a ako računamo i potrebe industrije čokolade („Zvečevo“) možemo reći da se u nas preradi ukupno oko 3.5 miliona litara mlijeka. Osim mlijeka u naše proizvode ubrajamo i meso (junetinu) za čiju proizvodnju domaćeg porijekla nemamo kvalitetne podatke, osim da se u udruzi godišnje utovi oko 200 junadi do težine 550 kg, a čije je porijeklo u potpunosti domaće. Upravo je to baza za početak projekta i označavanje proizvoda za znakom junetine iz „Zlatne doline“ i početak zaštite domaćeg.

Metodologija kojoj smo pristupili u provedbi projekta je, prvo izrada „zaštitnog znaka“ koji će označavati pojedinu proizvodnju, a po tome vizualno označavanje proizvodnih objekata naših članova, tim istim znakovima. Na svakom objektu koje se bavi proizvodnjom samo mlijeka, mlijeka i mesa ili samo mesa biti će vidno istaknuti znakovi koji će potvrđivati da se u navedenom objektu proizvodi domaći proizvod za koji postoje preduvjeti proizvodnji, a svaki naš član će imati od ovlaštene institucije propisanu tehnologiju proizvodnje mlijeka i mesa sukladno potrebama prerađivačke industrije i specifičnosti proizvoda.

Metodologija (način pristupa rješavanja problema) koju koristimo ne odstupa od postojećih u EU zemljama i regijama koje su već ranije krenule sa zaštitom proizvodnje sirovine i proizvoda od iste, ističući specifičnosti pojedinog područja i držeći do imena i kvalitete istog. Poznati su nam primjeri u Austriji, Francuskoj, Njemačkoj, Španjolskoj i drugi.

## 3. Rezultati i rasprava

Izrađeni su (dizajnirani) „zaštitni znakovi“. Izvršeno je obilježavanje proizvodnih objekata kod članova Udruge. Obilježeni su objekti za proizvodnju mlijeka, mlijeka i junetine i samo junetine. Sklopljen je sporazum o suradnji sa domicilnom mljekarom „BIZ“. Izrađuju se tehnološke smjernice proizvodnji od strane Hrvatskog zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu. Udruga je vlasnik „zaštitnih znakova“. Organizirana su predstavljanja proizvoda od mlijeka iz „Zlatne doline“, a „zaštitni znakovi“ postaju dio službene dokumentacije Udruge, te su korišteni na promotivnim materijalima Udruge i mljekare „BIZ“.

Sukladno izrečenom udruuga će ići dalje u Projektu i nastojati će ostvariti rezultate koje u najkraćem možemo sažeti kroz zaštitu domaće sirovine i njene kvalitete,

povećan interes za proizvodnjom kvalitetne prirodne sirovine, stvaranje većeg povjerenja u lancu od proizvodnje do prerađivača i potrošača, stvaranje vizualnog identiteta proizvoda članova udruge i prostora „Zlatne doline“, usvajanje kriterija proizvodnje kvalitetne sirovine od strane članova Udruge, te konačno pripremanje za uvjete i način rada i gospodarenja u zajednici s europskim državama

Projektom „Naši proizvodi“ želja je da se iznađe i gospodarski interes samih proizvođača kroz; kontinuitet prodaje i naplate za sirovinu, održavanju cijene za kvalitetu, te povratak dijela sredstava iz industrije (prerade) u proizvodnju korištenjem „zaštitne marke“. U pogledu zadnje mjere dogovaranje partnerstva za prerađivačima i podizanje svijesti o značaju sirovine u lancu proizvodnje hrane, kako njene kvalitete tako i njene količine. Najkraće sigurnost hrane i povjerenje u njenu kvalitetu u zajednici.



Slika 1. Znak za uzgoj, mlijeko i meso



Slika 2. Znak za mlijeko proizvedeno u Zlatnoj dolini



Slika 3. Znak za meso proizvedeno u Zlatnoj dolini



#### 4. Zaključak

Udruga je nositelj „znaka kvalitete“ za uzgoj i proizvode sirovine svojih članova (mlijeko i meso). S tim u vezi projekt je sukladan danas važećim trendovima u nas i svijetu o potpori ruralnom i regionalnom razvoju.

U našem primjeru skrb oko ruralnog razvoja preuzimaju oni koji ondje žive i stvaraju. Korisnici znakova kvalitete za mlijeko i junetinu, te uzgoj motivirani su za označavanje svojih proizvodnih objekata. Tim putem značajno će se povećati svijest i ponos proizvođača sirovine, što je izuzetno važan moment, ali i povjerenje u kvalitetu proizvoda od strane prerađivača i potrošača.

Vjeru u nastavak i ispravnost projekta daju nam, prije svega, mladi ljudi koji se bave proizvodnjom mlijeka i mesa na prostoru Požeštine, a po tome potencijali i specifičnost podneblja, klimatske i hranidbene prilike, ali i nezagađenost industrijom. Također sve veće potrebe za kvalitetnom hranom u svijetu.

#### 5. Literatura

IG-Milch Zeitung (2007). Ausgabe 13 / November 2007, IG-Milch, Bad Leobenfeld  
Kovač, M (2005). *O članovima i radu udruge uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine, u razdoblju od 2000. do 2005. god., II dopunjeno izdanje*, Udruga uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine, Poloje, ISBN 953-99780-2-5

Kovač, M. (2001). *Udruga – centar interesnog i institucionalnog povezivanja*, Kovač&kolege, Požega, ISBN 953-98541-0-5

McCormack, J. & Kovač, M. (2005). *Strategija rada Udruge uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine za razdoblje 2005. – 2010.*, Udruga uzgajatelja simentalskog goveda Požeštine. Poloje, ISBN 953-99780-1-7

Rinderzucht Austria (2007)., *Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rindezüchter*, Wien

## DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF ACCOUNTING REGULATIONS

### RAZVOJ MALOG I SREDNJEG PODUZETNIŠTVA U KONTEKSTU RAČUNOVODSTVENE REGULATIVE

KRAJACIC, Damir

**Abstract:** *Development of small and medium enterprises is influenced by accounting regulations. Implementation of accounting regulations generates administrative costs which can constitute unnecessary administrative burdens, thus having impact on competitiveness. According to the approach of the European Commission, competitiveness of European companies should be improved by reducing the administrative burdens of existing regulations based on exemptions of a certain small and medium-sized entities from various financial reporting obligations. From the above stated, it is to be concluded that the Croatian Financial Reporting Standards introduced recently would not give such benefits to the Croatian small and medium enterprises.*

**Key words:** *Administrative burden, competitiveness, small and medium entities, micro entities*

**Sažetak:** *Računovodstvena regulativa utječe na razvoj malog i srednjeg poduzetništva. Primjena računovodstvene regulative stvara administrativne troškove koji mogu prerasti u nepotrebno prekomjerno administriranje te na taj način utjecati na konkurentnost. Prema pristupu Europske Komisije, konkurentnost europskih kompanija trebala bi se unaprijediti rasterećivanjem od prekomjernog administriranja temeljenog na oslobađanju od različitih obveza financijskog izvještavanja određenih malih i srednjih kompanija. Na osnovi prethodno iznijetog može se konstatirati da nedavno usvojeni Hrvatski standardi financijskog izvještavanja ne pružaju takve pogodnosti hrvatskim malim i srednjim poduzetnicima.*

**Ključne riječi:** *Prekomjerno administriranje, konkurentnost, mali i srednji poduzetnici, mikro poduzetnici*



## 1. Uvod

Raspolaganje pouzdanim i kvalitetnim informacijama nužan je preduvjet za ispravno poslovno odlučivanje na mikro i makro razinama. Međutim, omogućavanje postojanja takvih informacija košta, jer podrazumijeva trošenje vremena i drugih resursa. U tom kontekstu je razborito prosuđivati je li trošak potreban za osiguranje postojanja neke informacije manji od štete koja bi mogla nastati kada ne bi bilo te informacije. Stoga, ako se može pouzdano procijeniti da bi šteta bila veća od troškova potrebnih za postojanje neke informacije, tada je i razumno poduzimati sve što je potrebno da bi se njome pravodobno raspolagalo. U protivnom informacija postaje sama sebi svrhom, a postupak njezinog stvaranja predstavlja rasipanje resursa u pukom administriranju.

Teret pripremanja informacija relativno više pogađa manje poslovne subjekte jer oni raspoložu i manjim resursima. Zbog toga njihova konkurentna sposobnost slabi znatno jače ako ih se optereti jednakim ili sličnim zahtjevima kakve u vezi s osiguravanjem informacija imaju veći poslovni subjekti. Svijest o nužnosti rasterećivanja svih kompanija, a naročito malih i srednjih, od nepotrebnog administriranja najjače je izražena u Europskoj uniji, a mjere koje se poduzimaju od 2007.godine velikim se dijelom odnose na problematiku financijskog izvještavanja.

## 2. Računovodstvena regulativa – izvor mogućih ušteda

"Trend pojednostavljivanja pravila financijskog izvještavanja za subjekte čijim se glavničkim ili dužničkim vrijednosnim papirima ne trguje javno, započeo je u 2003. godini kada je Komitet za međunarodne računovodstvene standarde (IASC) odobrio realizaciju projekta kreiranja Međunarodnih računovodstvenih standarda za male i srednje poduzetnike. S realizacijom tog projekta nastavio je i njegov slijednik – Odbor za međunarodne računovodstvene standarde (IASB), ali ga nije okončao u prvobitno planiranom roku" (Krajačić, 2008). Ti standardi, poznati i pod skraćanim izvornim nazivom – IFRS for SMEs, nisu usvojeni do vremena nastanka ovog napisa vjerojatno i zbog nepovoljne ocjene koju je izrazila Europska unija o nacrtu tih standarda. Naime, u dokumentu Komisije EU objavljenom 10.7.2007. s naslovom Communication from the Commission on the simplified environment for companies in the areas of company law, accounting and auditing, konstatira se da se prihvaćanjem predloženih standarda ne bi značajnije pojednostavili uvjeti poslovanja europskih malih i srednjih kompanija. Takva ocjena zasnivala se na činjenici da su predloženi standardi temeljeni na uvjetima kakvi uobičajeno postoje u kompanijama s 50 zaposlenika, dok većinu kompanija u EU na koje bi se odnosili spomenuti standardi čine kompanije sa znatno manjim brojem zaposlenika.

Komisija je mogla dati odgovarajuću ocjenu na osnovi saznanjima stečenim tijekom pripremanja svog projekta pojednostavljivanja regulative za male i srednje poslovne subjekte koji se slučajno vremenski poklopio s pojavom nacrtu spomenutih standarda. Stoga je zaključila da se značajnije smanjenje troškova administriranja može postići, između ostaloga, uvođenjem mikro kompanija, kao nove skupine u klasifikacijama kompanija prema IV. Direktivi, koje ne bile obvezne primjenjivati računovodstvene

direktive EU. U tom smislu je predložila definiciju mikro kompanija prema kojoj su to one s manje od 10 zaposlenih, zbrojem bilance manjim od 500.000 EUR-a i prihodom manjim od 1,000.000 EUR-a. Nedavno objavljeno statističko istraživanje pokazuje da je u 27 država EU, na kraju 2005. godine, bilo oko 18,04 milijuna mikro kompanija koje su činile 91,8% svih kompanija nefinancijskog sektora što je zajedno sa srednjim i malim kompanijama činilo 99,8% od 19,65 milijuna svih kompanija iz tog sektora (Schmiemann, 2008).

Izuzimanjem mikro kompanija u EU iz djelokruga svih računovodstvenih direktiva one bi bile oslobođene od obveze sastavljanja, objavljivanja i revidiranja financijskih izvještaja što bi im omogućilo primjenjivanje samo onih pravila koje utvrde nacionalne porezne vlasti. Takav pristup je jedno od mnogih mogućih rješenja za realizaciju ambicioznog akcijskog programa kojeg je Komisija započela u studenom 2006. s ciljem smanjivanja prekomjernog tereta administriranja kojem su izložene europske kompanije, a koji bi u konačnici trebao do 2012.godine rezultirati 25% smanjenjem tog tereta. Sadržaj tog programa usmjerenog na pojednostavljivanje regulative za sve kompanije, a poglavito za male i srednje, objavljen je 21.1.2007. u dokumentu s naslovom - Action Programme for Reducing Administrative Burdens in the European Union. U njemu su, između ostalog, dane smjernice za identificiranje, mjerenje i smanjivanje informacijskih obveza europskih kompanija, predložena metodologija za mjerenje troškova i načela za smanjenje prekomjernog administriranja, utvrđena prioritetna područja za koja treba obaviti mjerenja i rasterećivanja te predložene žurne mjere. Nastao je sintetiziranjem rezultata mnogih prethodno provedenih analiza i istraživanja. Primjerice, već je u dokumentu Komisije EU s naslovom - Measuring administrative costs and reducing administrative burdens in the European Union, objavljenom 14.11.2006., konstatirano kako je nužno razlikovati administrativne troškove (oni koji nastaju u vezi s informacijama koje bi se prikupljale čak i kada to ne bi bilo zakonska obveza), od troškova prekomjernog administriranja (oni koji nastaju u vezi s prikupljanjem informacija samo stoga što je to nametnuto nekim propisom). Smanjivanjem broja nebitnih zahtjeva izvještavanja pruža se mogućnost osoblju kompanija da više vremena posveti osnovnim poslovnim aktivnostima što može smanjiti proizvodne troškove i omogućiti ostvarivanje dodatna ulaganja i inovacije te time povećati produktivnost i cjelokupnu konkurentnost.

U vezi s problematikom troškovne strane financijskog izvještavanja obavljeno je u EU nekoliko ispitivanja radi utvrđivanja učinaka koji nastaju ispunjavanjem obveza propisanih računovodstvenih direktiva EU. Detalji o jednom od njih mogu se pronaći u dokumentu DG MARKT-a objavljenom u srpnju 2007. s naslovom Study on administrative costs of the EU Company Law Acquis – Final Report. U njemu je konstatirano kako bi se samo, primjerice, izuzimanjem mikro i malih kompanija od obveze sastavljanja skraćene bilance moglo uštedjeti oko 6,4 milijarde EUR-a.

Iznenadujuće je da se o svim prethodnim činjenicama nije dovoljno vodilo računa pri donošenju novog Zakona o računovodstvu u 2007.godini, što bi inače bilo za očekivati s obzirom da je u tijeku usklađivanje našeg zakonodavstva s pravnim stečevinama EU. Spomenuti Zakon je omogućio uvođenje Hrvatskih standarda financijskog izvještavanja, temeljenih na Međunarodnim standardima financijskog

izvještavanja i IV. i VII. Direktivi EU, što malim i srednjim obveznicima financijskog izvještavanja može stvarati troškove prekomjernog administriranja.

Stoga je autor ovog napisa pokrenuo u 2008. godini istraživanje mogućih ušteda ostvarivih pojednostavljivanjem naših postojećih pravila financijskog izvještavanja za mikro poduzetnike, jer je i istraživanje u EU, pokazalo da se u tom segmentu mogu očekivati najveće uštede.

Pošto nije postojao podatak o broju naših poslovnih subjekata koji bi, prema predloženim kriterijima Komisije, spadali u kategoriju mikro poduzetnika, autor je naručio od Financijske agencije posebnu obradu svih obrazaca godišnjih financijskih izvještaja subjekata iz nefinancijskog sektora.

Prema rezultatima te obrade je sa stanjem na 31. prosinca 2007. godine poslovalo 62.606 poduzetnika koji su ispunjavali uvjete iz ranije navedene definicije mikro poduzetnika i činili su 74,95% od ukupnog broja poduzetnika iz nefinancijskog sektora odnosno 76,85% od svih malih poduzetnika iz tog sektora.

Već se samo na osnovi podatka o broju mikro poduzetnika može zaključiti kako ima smisla nastaviti s daljnjim istraživanjem jer brojnost subjekta indicira da bi se pojednostavljivanjem pravila financijskog izvještavanja mogle ostvariti značajne uštede. Međutim, da bi se mogli procijeniti ukupni troškovi administriranja koji nastaju tih poduzetnicima temeljem naše postojeće računovodstvene regulative, a koji bi bili usporedivi s istovrsnim podacima EU, trebat će primijeniti metodologiju EU poznatu pod izvornim nazivom – EU Standard Cost Model Methodology ili skraćenicom EU SCM.

Prema spomenutoj metodologiji se ukupni troškovi administriranja utvrđuju uzimajući u obzir procjene prosječnih utrošaka vremena za pojedinačne zadatke kojima se ispunjavaju određene informacijske obveze, kao i prosječnu cijenu rada za tu jedinicu vremena. Pri procjenjivanju prosječnog utroška vremena ne uzima se u obzir samo vrijeme potrebno za neposredno izvršavanje obveze, nego, primjerice, i vrijeme koje je potrebno izvršitelju kako bi se pripremio tako da može ispravno ispuniti pojedinu informacijsku obvezu.

Upravo zbog toga procjenu ušteda koje bi se mogle postići kod nas pojednostavljivanjem naše postojeće računovodstvene regulative nije moguće obaviti tako što bi se preuzeli od EU podaci o prosječnim utrošcima vremena. Naime, prosječno vrijeme koje je potrebno našim izvršiteljima da bi se pripremili za pravilno ispunjavanje informacijskih obveza je nužno duže od onog potrebnog europskim izvršiteljima, jer za razliku od europskih izvršitelja koji trebaju trošiti vrijeme samo da bi se pripremili za ispunjavanje zahtjeva sadržanih u IV. i VII. Direktivi EU, našim izvršiteljima je potrebno i dodatno vrijeme za proučavanje onih dijelova Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja koji su preuzeti u Hrvatskim standardima financijskog izvještavanja, a koji stvaraju i dodatne informacijske obveze.

Drugim riječima, utrošak vremena našeg poduzetnika, neovisno o tome je li mikro, mali ili srednji, mora biti veći jer uključuje vrijeme utrošeno u treningu za primjenu pravila iz spomenutih direktiva EU i vrijeme utrošeno za trening za primjenu pravila sadržanih u Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja koji su preuzeti u

Hrvatskim standardima financijskog izvještavanja. Već samom tom činjenicom on je u nepovoljnijem položaju od svojih konkurenata iz EU.

### 3. Zaključak

Financijsko izvještavanje, osim što omogućava dobivanje informacija, stvara i troškove. Eliminiranje obveze pripremanja i/ili objavljivanja informacija koje za korisnike nemaju posebnu važnost, predstavlja rasterećivanje od prekomjernog administriranja kojim se jača konkurentna sposobnost poslovnih subjekata. Smanjenje tereta prekomjernog administriranja uvjetovanog primjenom pravila financijskog izvještavanja može stvoriti značajne uštede kroz pojednostavljivanje tih pravila.

Istraživanje koje je započeo autor po uzoru na istovrsna provedena u EU, pokazuje da se već u ovoj etapi može pretpostaviti, na osnovi brojnosti naših mikro poduzetnika, kako bi se i kod nas moglo očekivati postizanje značajnih ušteda ako bi se omogućilo pojednostavljivanje postojećih pravila financijskog izvještavanja.

### 4. Literatura

Commission of the European Communities (2007). Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Action Programme for Reducing Administrative Burdens in the European Union COM(2007) 23 final, *Dostupno na*: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0023:FIN:EN:PDF>, *Pristup*: 14-04-2008

Commission of the European Communities (2007). Communication from the Commission on the simplified environment for companies in the areas of company law, accounting and auditing COM(2007) 394 final, *Dostupno na*: <http://eurlex.europa.eu/Result.do?idReq=3&page=9>, *Pristup*: 14-04-2008

Commission of the European Communities (2006). Commission working document – Measuring administrative costs and reducing administrative burdens in the European Union COM(2006) 691 final, *Dostupno na*: [http://eur-lex.europa.eu/RECH\\_do](http://eur-lex.europa.eu/RECH_do), *Pristup*: 14-05-2008

Internal Market and Service Directorate General (DG MARKT) (2007). Study on administrative costs of the EU Company Law Acquis – Final Report, *Dostupno na*: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/company/simplification/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/company/simplification/index_en.htm), *Pristup*: 14-04-2008

Krajačić, D. (2008). Osvrt na Hrvatske standarde financijskog izvještavanja. *Financije i porezi*, svibanj 2008. str. 22.-27., ISSN 1845-0814

Schmiemann, M. (2008). Enterprises by class – overview of SMEs in the EU, *Eurostat Statistics in focus*, 31, str. 1.-7., ISSN 1997-0316

# INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS IN PUBLIC TRANSPORT

## INTELIGENTNI PROMETNI SUSTAVI U JAVNOM PRIJEVOZU

KRAMAR, Uros & GAJSEK, Brigita

**Abstract:** *Applicable public transport services and quality public transport are possible within the system which competes with the use of personal vehicles. Advanced information and communication technologies, which are connected in intelligent transport systems, play an important role in establishing competitive public transport. Intelligent transport systems represent big advantage for users (better service because of better reliability and punctuality, reduced time of journeys, planning a multimodal journeys and etc) and operators and organizers of public transport (monitoring and managing traffic flows, saving time and costs, optimizing use of vehicles, better productivity and bigger satisfaction of employers).*

**Key words:** *Intelligent transport system, Public transport, EU transport policy*

**Sažetak:** *Odgovarajuće usluge javnog prijevoza i kvalitetan javni prijevoz mogući su unutar sustava koji konkurira korištenju osobnih vozila. Napredne informacijske i komunikacijske tehnologije, koje su povezane u inteligentne prometne sustave igraju važnu ulogu u uvođenju konkurentskog javnog prijevoza. Inteligentni prometni sustavi predstavljaju veliku prednost korisnicima (bolje usluge zbog veće pouzdanosti i točnosti, smanjenja trajanja putovanja, planiranja višemodalnog putovanja itd.) operaterima i organizatorima javnog prijevoza (nadzor i upravljanje prometnim tokovima, ušteda vremena i troškova, optimalno korištenje vozila, bolja učinkovitost i veće zadovoljstvo poslodavaca).*

**Ključne riječi:** *inteligentni prometni sustavi, javni prijevoz, prometna politika Europske unije*



**Authors' data:** Uroš **Kramar**, Faculty of Logistics Celje - Krško, University of Maribor, Celje, uros.kramar@uni-mb.si; Brigita **Gajšek**, MSc, Faculty of Logistics Celje - Krško, University of Maribor, Celje, brigita.gajsek@uni-mb.si

## 1. Introduction

Living conditions in urban settlements in last ten years has been changed. Increase of transport, congestions and overpopulation can be felt trough quality of living. Fast way of living and globalization processes is forcing us in complex mobility solutions, a longer journey and dispelled living area. We can talk about two main problems, which appears in an urban public transport and are in a consequence of suchlike trend:

- Big investments of public money, which is required by urban public transport.
- Operators in public transport area are losing shares of passengers, what is the consequence of characteristic of public service: This usually leads in lack of money for necessary investments.

In a wish in the bettering of situation of public transport area it is necessary to give an assurance of better quality in public transport.

When the need for mobility turns up, users want transport which is adaptable, approachable, independent, reliable, fast, economical and safe. In other words, they want a quality public transport and quality service. Intelligent transport systems can have important influence on efficiency of public transport system through right information at the right place and at the right time. It can also enlarge use of public transport. In future research we would like to confirm this statement.

In a broad sense, the intelligent transport systems in public transport encompass a different type of wireless and wiring communications – based information, control and electronics technologies integrated into public transport system. These technologies might be integrated into the infrastructure of transportation system or/and into urban public suprastructure, figure 1. Intelligent transport systems in an urban public transport might be briefly described as the systems of means to achieve sustainable, safe, environmental friendly and qualitative urban public transportation by applying advanced information and communication technologies.

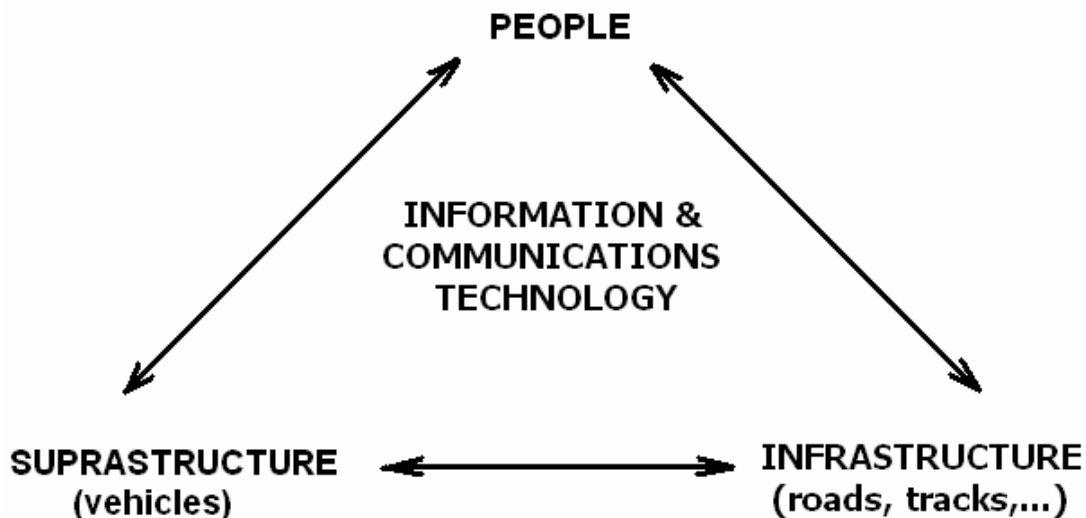


Figure. 1. Concept of intelligent transport system



At the same time institutional development and willingness to implement intelligent solution must be achieved.

We can not implement intelligent transport system if authority is not prepared for implementation thought acting in all fields which are connected with public transport (urban planning, city development plans, parking policy and etc).

## **2. Main advantages of intelligent transport systems**

The importance of optimization of public passenger transport and the entire transport sector was yet recognised by the European commission.

In year 2001 published White paper of European transport policy were introduced some concrete measures, which must be taken to establish good intelligent transport system. Some of them are very well connected with public passenger transport:

- 50 % of Europe's major towns and cities ought to be provided with traffic and travel information services;
- legislative initiatives should be taken to promote the single European sky, mobile communications for trains, maritime information and control systems, and Galileo.

The importance of intelligent transport systems can be analysed through these main ways of applicability:

- Integration into the infrastructure of transportation system or/and into urban public transport vehicles. A simple solution, giving right of way to public transport at traffic signals, can keep public transport vehicles evenly spaced, on time and can speed up and reduce time of journeys.
- Monitoring and managing traffic flows. ITS allow operators to know exactly where their vehicles are and to manage their fleets more efficiently, and to issue orders to drivers to speed up or slow down.
- Providing passengers with real-time traffic information. Passengers can also be informed of expected waiting times, can better plan a multimodal journey and can save time and costs.
- Ensuring safety and security at vicinities of stations, on streets, roads and in vehicles themselves.

## **3. Information and intelligent transport system**

The 'currency' of an intelligent transport system is information. The information generated by an ITS is used by traffic system managers and users to make timely and informed decisions as to vehicle usage and deployment, to reduce congestion, pollution and accident risk.

The predicted outcome of ITS are improved efficiency, safety, and environmental performance of vehicles and transport systems.

In order to compete with private cars, information must be fast, accurate, convincing and reliable. Only with good information system public transport can compete with private cars.

If we want to have fast and real-time information we have to make sure, that the dynamic information are fast updated and connected with actual conditions. We must pay attention that:

- the dynamic information is always available for the users in order to make his decisions,
- text and spoken word are well understandable, clear and only for explanation,
- users find the same basic concept of information in all media and locations.

Reliability is the main key for good information system in which the user will believe and use it with pleasure.

We can offer good and quality information only if we consider what kind of information users needs and when. The need for information is namely changing, together with journey time.

Adequate information and communication technology is necessary for good IT system in public transport:

- Electronic displays showing the time left before an arrival installed in bus, trolley, tram stops or stations, etc.
- Electronic information desks for retrieving information on routes, ticket prices, timetables, announcements on traffic conditions and etc. accessible also with a wheelchair and made for easy use).
- Information prior to or during the journey on urban public transport services, received through the Internet, phone or mobile services (wireless application protocol services (WAP), short message services (SMS) or other).
- On – board screens in urban public transport vehicles (vocally announcing stops, showing teletexts and other information that could be transmitted on real time from traffic control centres).
- Tickets vending machines (TVMs) (accepting notes, coins, bank cards and giving back change).
- Electronic tickets, e-ticketing (the newest inventions are the contactless tickets, chargeable tickets, multipurpose travel cards and respective equipment, virtual ticket).
- Security systems (security cameras in vehicles, stations and terminals to avoid crime enabling quick reaction from police offices).
- Electronic information signs such as illuminated arrows, numbers, and pictograms must be easy visible, in right colour combinations and good illumination This type of information is very effective if combined with audible information (to attract passengers' attention, to hasten the ones that are late, to inform tourists or foreigners in their language, to inform the blind persons and etc.).
- Other passenger information services (displaying vehicles location, walk distances between stops, parking information for cyclist and drivers especially in park and

ride approach), special purpose information for passengers with functional or mobility disabilities and etc.).

Operability and simplicity of intelligent transport system in public transport must be design in a way that the information needed is provided undependably of time and space and that they are real-time information.

The system must contain information of different operation companies and different modes of transport (bus, train, tram...) at one place. It must make possible to achieve practicability and be multilingual. It must be friendly to disabled people and be operable inside and outside crossing points at terminals. It must make possible to make journeys between different modes and different operators faster and more easy to use. It must include static (timetables) and dynamic information (delays, travelling times...).

#### **4. Conclusion**

The implementation of ITS technologies is transforming the way public transportation systems operate, and changing the nature of the transportation services that can be offered by public transportation systems.

The goal is to provide public transportation decision-makers more information to make effective decisions on systems and operations and to increase traveller's convenience and ridership. Such a system will satisfy the expectations and needs through quality of service and economic efficiency, environment care and competitiveness of public transport system.

#### **5. References**

European Commission (2003). *Intelligent transport systems: Intelligence at the service of transport networks*, European Commission, Energy and Transport DG, ISBN 92-894-4786-9, Available from: [http://www.programtempo.si/media/its\\_brochure\\_2003\\_en.pdf](http://www.programtempo.si/media/its_brochure_2003_en.pdf), Accessed: 06-30-2008

European Communities (2001). *White Paper-European transport policy for 2010: Time to decide*, European Commission, Office for official publications of the European Communities, Luxembourg, ISBN 92-894-0341-1, Available from: [http://ec.europa.eu/transport/white\\_paper/documents/doc/lb\\_texte\\_complet\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/white_paper/documents/doc/lb_texte_complet_en.pdf), Accessed: 06-30-2008

ERTICO – ITS (2002). *ITS-part of everyone's daily life, ERTICO – ITS Europe navigation technologies*, Brussels

ITS America (2004). *Technology transforming transportation (2004 Annual Report)*, Available from: [http://www.itsa.org/event\\_archives/c402/ITSA\\_Events/Event\\_Archives.html](http://www.itsa.org/event_archives/c402/ITSA_Events/Event_Archives.html), Accessed: 01-15-2008

## COMPETITIVE ADVANTAGES OF CROATIAN SME'S AN ENTREPRENEURIAL PERSPECTIVE

### KONKURENTSKE PREDNOSTI HRVATSKIH MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA – PODUZETNIČKA PERSPEKTIVA

KROLO CRVELIN, Anita; PLAZIBAT, Ivana & SUSTIC BAKULA, Ivona

**Abstract:** *Competitiveness of the firm, as well as entrepreneurship, is the subject of conceptual and empirical studies. SME's business environment in Croatia is very complex, with fierce competition. Statistics shows that most of Croatian entrepreneurs (with the exception of Zagreb region) have high school level of education, or even less. Academic theory is abstract, generalized and explicit and in many cases not understandable or applicable to the most entrepreneurs. The purpose of this work is to get entrepreneurial perspective on the problem of competitiveness, and to link it with the well developed theory findings and similar studies from other countries.*

**Key words:** *Competitive Advantage, Entrepreneur, SME, Research*

**Sažetak:** *Konkurentnost poduzeća i poduzetništvo predmet je teorijskih i empirijskih proučavanja. Poslovno okruženje malih i srednjih poduzeća u Hrvatskoj vrlo je složeno s oštrom konkurencijom. Statistički podaci ukazuju na to da većina hrvatskih poduzetnika (s izuzetkom zagrebačke regije) imaju srednjoškolsko ili čak i niže obrazovanje. Znanstvena teorija je apstraktna, uopćena, eksplicitna i u mnogo slučajeva nerazumljiva i neprimjenjiva za većinu poduzetnika. Svrha ovog rada je predstaviti poduzetnički pogled na problem konkurentnosti i povezati ga s dobro razvijenim teorijskim rezultatima i sličnim studijama drugih zemalja.*

**Ključne riječi:** *konkurentna prednost, poduzetnik, mala i srednja poduzeća, izučavanje*



**Authors' data:** Anita **Krolo Crvelin**, Mr.sc., University of Split, University Centre for Professional Studies, Split, akroloc@oss.unist.hr; Ivana **Plazibat**, dipl.oec., University of Split, University Centre for Professional Studies, Split, iplazibat@oss.unist.hr ;Ivona **Šustić Bakula**, dipl.oec., University of Split, University Centre for Professional Studies, Split, isustic@oss.unist.hr

## **1. Introduction**

The core element of the political and economic transformation of any country in transition is the creation of a sound private sector and further development of SME (Small and Medium Sized Enterprises) and entrepreneurship (CEI & UNECE; Declaration on SMEs, Budapest, 2000). SMEs promote private ownership, stimulate innovations and develop entrepreneurial skills. Their flexibility enables them to match quick changes in market demands. They generate the majority of jobs, promote diversification of economic activities, support sustainable development and make a significant contribution to exports and trade. The enterprises are the major players in the market economy and through their activities one could speak about the competitiveness of an economic sector or a country. Competitiveness is a central preoccupation of both advanced and developing countries in an increasingly open and integrated world economy. Despite its acknowledged importance, the concept of competitiveness is still misunderstood, and remains focused on the macroeconomic, political, legal, and social circumstances that underpin a successful economy. Progress in these areas is necessary but not sufficient. Productivity ultimately depends on the microeconomic capability of the economy, rooted in the sophistication of companies (both local and subsidiaries of multinationals), the quality of the national business environment, and the externalities arising from the presence of clusters of related and supporting industries. Unless microeconomic capabilities improve, sustainable improvements in prosperity will not occur.

## **2. Competitiveness**

Competitiveness is a complex subject that has been analyzed by many scholars using different conceptual approaches. In free and open markets, a firm will enjoy an advantageous market position, or competitive advantage, only if its customers perceive that the firm offers the highest value proposition available in that market. Entrepreneurship is one path for creating superior value in the marketplace by leveraging innovation to create products, processes, and strategies that better satisfy customer needs (Covin & Miles, 1999). Miles (2005) suggests that the ability to effectively and efficiently harness entrepreneurship to create superior value offerings for customers determines which firms succeed in the marketplace. If a firm has a superior market position, or competitive advantage, it will generate superior financial returns over its competitors (Hunt, 2000; Hill & Jones, 2004).

According to Tipurić (1999), competitive advantage is basis for firm's strategic actions, and having it is the key to differentiate successful from unsuccessful companies. It is realized by creating and sustaining particular specialty that customers want and accept, and which differentiate organization from its competitors. Some authors view competitiveness of the firm in terms of productivity. The concept of sustainable competitive advantage is long-term based, i.e. that is such competitive advantage that is easily carried through long period of time for the main reason that competitors can't match it quickly and easily (Renko, 2005). Sustainable competitive advantage contributes above average level of income that secures what is the

imperative of today's competitive business world: self-preservation and continuous growth and development of the business entity.

Day (1994) argues that there are two sources of competitive advantages: (1) Assets – include everything that firms have created, and (2) Competencies – that connects assets and enables them to be used for creating advantages. Further literature (Deshpande, Farley & Webster, 1993; Slater & Narver, 1994; Han, Kim & Srivastava, 1998; Appiah-Adu & Singh, 1998; Wang and Lo, 2003; Caruana, Pitt & Ewing, 2003; Webster, 1992) emphasize four basic sources of competitive advantages: (1) advantages that come out of products – innovation and quality, (2) customers – loyalty, relationship, knowledge base, satisfaction, (3) employees – investments in employees and employee empowerment and (4) competencies – abilities to learn fast, firm culture and values.

### *2.1. Achieving competitive advantage in SMEs sector*

By merging the concepts of mass versus focus (niche) marketing and superior performance versus cost leadership, Porter (1985) evolved a competitive advantage matrix that is a visual representation of four possible generic competitive advantage options available to organizations: cost leadership, differentiation, focused cost leadership and focused differentiation. Both large and small firm marketers and managers can significantly increase the number of competitive advantage options available to their companies by considering the opportunities offered by the dual options of combining cost leadership with differentiation and product customization. Since small firms can't compete with large firm sector in the area of cost leadership, it is often recommended for SMEs to create their competitive advantage based on differentiation. To do so, owner/manager of the SME has to know the industry he operates in, since it is much harder to differentiate within mature industry. Thus many SMEs have always based their philosophy of operations on the promise of offering their customers both value for money and superior service quality.

The purpose of this study is to understand how entrepreneurs build and renew competitive advantage. Management scholars suggest three alternative approaches, or tenets, of competitive advantage that include:

- (1) the firm's resources;
- (2) the firm's, ability to identify an advantageous opportunity and establish a superior market position; and
- (3) the firm's decision rules and processes that drive the pursuit of opportunities.

Competitive advantage requires that resources are most effectively and efficiently deployed to create a superior market position that generates superior financial returns. All competitive advantages are dynamic and dependent on a specific set of market and environmental conditions. For example, when competitors perceive that a firm is enjoying superior financial performance, they enter the market with innovative or lower cost products (resulting in a superior value proposition). Over time, competitors will dissipate a firm's competitive advantage unless the firm harnesses proactive radical innovation in order to pursue attractive opportunities that will create new positions of competitive advantage. Therefore, the entrepreneurial decision

processes and rules that enable firms to recognize and or create entrepreneurial opportunities, evaluate entrepreneurial opportunities, and the resources used to successfully exploit opportunities, as well as the firm's position, are all sources of competitive advantage.

Adaptability is especially important if the environmental changes are fast and crucial as in transitional economies where enterprises face systemic changes accompanied by a deep economic decline. Empirical evidence suggests that environmental changes in transitional economies cause a fast differentiation of enterprises into viable and non-viable ones.

The viable firms are able to face the changes in demand, the hardening of budget constraints and increasing competition by adjusting their activity to a new market requirement, while nonviable firms go bankrupt. Thus, the ability to adjust to the environmental impact is an essential characteristic of company competitiveness.

Previous studies (Shama, 1992; Akimova, 2000) in transitional economies showed that while environmental impact was high, adjustments were quite low. Shama called this phenomenon the "high impact/low adjustment paradox".

### **3. The SME Sector in Croatia**

Sector of small business is a significant part of the general Croatian economy, both by the number of business subjects, and by the share of employees in respect to overall economy.

According to the OECD and USAID Final Report, there were around 68,000 registered SMEs in the country in 2006. This represented 99% of all registered companies, and their employment amounted to around 424,000 people: 53% of the employed population. In addition, the crafts sector comprised a further 105,000 people in self-employment, in turn employing an additional 145,000 workers. Overall, the small business sector accounted for over 65% of total employment in Croatia in 2006. It contributed 55% of national GDP, 27% of exports and 38% of total assets. SMEs are clearly a significant sector within the national economy.

The results of the 2006 Global Entrepreneurship Monitor revealed some additional features of how the SME sector in Croatia is performing:

- the level of business start-up grew significantly between 2002 and 2006;
- the motivation for setting up in business remains, however, predominantly necessity- rather than opportunity-based;
- the survival rate of new businesses also remains low; and
- the proportion of businesses that exhibit growth potential is also low.

There is therefore evidence of a large and growing SME sector in absolute terms. But the evidence also suggests that the survival and growth potential of the sector remains limited, with insufficient SMEs displaying the characteristics of high growth, modern, diverse and international businesses. The "pipeline" of SMEs from start-up to high growth is a narrow one, with few businesses travelling through it to become genuinely high growth contributors.

#### 4. Entrepreneurial perspective – The main findings of the empirical research

Initial reason for conducting this research was perceived problem in most of the SMEs and that is the lack of adequate business and especially marketing strategies for positioning of small enterprise in turbulent market environment. The fact, which was later established in research, is that the majority SMEs in Split-Dalmatian County is using so called ad-hoc approach and seize market opportunities when they appear with no systematic business planning, what so ever. The most of they working energy, entrepreneurs spent on merely surviving and struggling with un-solvency. Yet, the problems occur even in start-up stage whereas the great number of ventures begin with vaguely vision, non defined range of products and services, strange market segments and market position, with no clear attitude towards competitors and likewise basally entrepreneurial issues. Previous researches (Buble, et al., 2003) showed that three types of strategies that are implemented by the SMEs in Croatia can be identified: (1) Those oriented on innovations, (2) Those oriented on networking either among entrepreneurs and managers of with government officials, and (3) Those oriented on boundary blurring either between the state and private sector (tax and government controls avoidance) or between the legal and illegal. But what most entrepreneurs use as their strategy is so-called "minimalist" strategy – an orientation on muddling through or aiming at survival and nothing more. The results of the other research (Krolo & Šustić, 2007) considering managers or owners identification of the sources of competitive advantages in their business showed that majority of them on the first place emphasis their product or service with its specifications and quality, and relationship with their buyers and suppliers as the second source of their competitiveness. Significant data is that none of them finds government legislative or promotion activities as sources of their competitive advantages. Accordingly, 56% of respondents find government legislative and promotional activities as the main weakness of their business and 44% consider price and economy of scale which does not allow them to compete in price manner, as their main business problem. It is rather disturbing that the most of the respondents (61%) claims that their business is lead by some kind of informal strategies which are in most cases the invention of the entrepreneur. Comparing the results with selected countries with similar economic conditions (as emphasised by the National Competitiveness Council), Croatia shows bellow average results of the entrepreneurial performance, as well as of the quality of the national business environment (Porter, et al., 2007).

	Bosnia and Herzegovina	Croatia	Czech Republic	Hungary	Slovak Republic	Slovenia
Company operations and strategy						
Rank (out of 131 countries)	119	63	31	56	45	29
Score (out of 7)	3,20	4,11	4,71	4,35	4,26	4,65
Quality of the national business environment						
Rank (out of 131 countries)	105	61	32	46	44	34

Table 1. Global Competitiveness Index of selected Countries 2007-2008



Analysing problematic factors for doing business, respondents were asked to select the five most problematic ones from a list of 14 factors, and to rank them between 1 (most problematic) and 5. Entrepreneurs from Bosnia and Herzegovina (18.10%), Croatia (21.30%) and Slovak Republic (20.90%) find inefficient government bureaucracy the most problematic one. Entrepreneurs in Czech Republic have difficulties dealing with high tax rates (13.70%) and inefficient government bureaucracy (13.30%). Similar problems with tax regulations have 16.70% of respondent entrepreneurs in Hungary, and 19.70% entrepreneurs in Slovenia.

## 5. Conclusion

The productivity of a country is ultimately set by the productivity of its companies. An economy cannot be competitive unless companies operating there are competitive. Therefore, it is very important that the owners of small and medium sized enterprises become aware of the meaning of planned approach to their business and the role and relevance of gaining competitive advantage. In addition to that, creating marketing strategies in SMEs is usually the invention of the entrepreneurs. Their approach is highly intuitive and often orientated on the aggressive chance hunt. Therefore it is not surprising that the resulting marketing strategy represents the entrepreneur's vision and often is reflection of his or her personality, which was shown in this research.

Most of the managers and owners are still identifying their products or services as the main source of their competitive advantages, and are still not aware of other sources such as human capital and relationships as their opportunities and new potentials in turbulent market environment. They still try to compete with price instead focused differentiation which is further more appropriate strategy for SMEs (Chaston & Mangles, 2002). Small number of enterprises competes in international market and introduces new technologies.

As with all research, the study has many limitations whose deficiencies can only be corrected by further research in different contexts with varying methodologies. We have tried to challenge a major marketing dogma in a nation undergoing economic restructuring with imperfect measures and methods. It is our hope that future research will rise to this challenge and address this critical issue with new conceptual structures and more fully developed instrumentation.

## 6. References

- Akimova, I. (2000). Development of Market Orientation and Competitiveness of Ukrainian Firms, *European Journal of Marketing*, Bradford: MCB University Press, Vol. 34, 9/10
- Appiah-Adu, K. & Singh, S. (1998). Customer Orientation and Performance: a study of SMEs, *Management Decision*, Bradford: MCB University Press, Vol. 36
- Buble, M. (2003). *Successful competitive strategies of large Croatian and Slovenian enterprises (Research Report)*, Faculty of Economics, Split

- Caruana, A., Pitt, L. & Ewing, M. (2003). The Market Orientation-Performance Link: The Role of Service Reliability, *The Service Industries Journal*, London: Frank Cass, Vol 23
- Chaston, I. & Mangles, T. (2002). *Small Business Marketing Management*, Palgrave, New York
- Covin, J.G. & Miles, M.P. (1999). Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 23 No. 3, 47/63.
- Day, G.S. (1994). The capabilities of market-driven organization, *Journal of Marketing*
- Deshpande, R., Farley, J. U. & Webster, F. E., (1993). Corporate Culture, Customer Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis, *Journal of Marketing*, 57(1)
- Han, J.K., Kim, N. & Srivastava, R.K. (1998). Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation a Missing Link?, *Journal of Marketing*, Chicago: AMA, Vol. 62
- Hill, C.W. & Jones, G.R. (2004). *Strategic Management Theory: An Integrated Approach*, Houghton-Mifflin, Boston, MA.
- Hunt, S.D. (2000). *A General Theory of Competition*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Krolo Crvelin, A. & Šustić Bakula, I. (2007). Creating Competitive Strategies of Croatian SMEs, *ICSB World Conference*, „At the Crossroads of East and West: New Opportunities for Entrepreneurship and Small Business“, 13.-15.06.2007., Turku, Finland, ISBN 951-564-263-9
- Miles, M.P. (2005). Competitive advantage, in Hitt, M. and Ireland, D. (Eds), *The Blackwell Encyclopedia of Management – Entrepreneurship Encyclopedia*, Blackwell, Oxford, 36/7
- Porter, M.E. (2007). *The Global Competitiveness Report 2007-2008*, Palgrave Macmillan, ISBN: 1-4039-9637-4
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, New York
- Renko, N. (2005). *Strategije marketinga*, Naklada Ljevak, Zagreb
- Shama, A. (1992), Managing marketing during the stagflation in Yugoslavia, *International Marketing Review*, Vol. 9 No. 1, 44/56
- Slater, S.F. & Narver, J.C. (1999). Market-oriented is more than being customer led, *Strategic Management Journal*
- Tipurić, D. (1999). *Konkurentna sposobnost poduzeća*, Sinergija, Zagreb
- Wang Y. & Lo H. (2003). Customer-focused Performance and the Dynamic Model for Competence Building and Leveraging, *Journal of Management Development*, Bradford: Emerald Group Publishing, Vol. 22, 6
- OECD (2008). Strengthening entrepreneurship innovation and economic development at local level in Croatia – An active review, Final Report
- UNECE (2004). Declaration on Small and Medium-sized Enterprises, adopted on 24 November 2000 in Budapest (Central European Initiative working group on SMEs and UN Economic Commission for Europe), Official Web-site of UN Economic Commission for Europe

## THE USAGE OF DATA WAREHOUSE IN BANK'S TREASURY

### PRIMJENA SKLADIŠTA PODATAKA U RIZNICAMA BANAKA

KUKULJAN, Valter; SMOLCIC, Jasmina; KUKULJAN, Katarina

**Abstract:** *The thesis deals with the usage of data warehouse in reporting as a basis for making business's decisions, from more than one information system. Also, the thesis deals with the usage of data warehouse as a tool for reconciliation of data between two information systems that communicate one with another. In practical part of the thesis is given the example of the possible use of data warehouse in banking industry, where exist more than one information systems and collecting the treasury business data from more than one information system.*

**Key words:** *data warehouse, business intelligence, banking, treasury*

**Sažetak:** *Rad istražuje ulogu skladišta podataka u izvješćivanju, kao temelju donošenja poslovnih odluka, iz više različitih transakcijskih informacijskih sustava, kao i primjenu skladišta podataka kao kontroloru sučelja između različitih transakcijskih sustava koji međusobno razmjenjuju podatke, te upotrebljivost skladišta podataka kao sredstva za verificiranje usklađenosti podataka. U radu se prikazuje primjenjivost skladišta podataka u bankarstvu za koje je karakteristično postojanje više transakcijskih informacijskih sustava, te prikupljanje podataka o poslovanju riznice koji se nalaze u različitim transakcijskim informacijskim sustavima.*

**Ključne riječi:** *skladište podataka, poslovna inteligencija, bankarstvo, riznica*



**Authors' data:** Valter Kukuljan, mr.sc., Privredna banka Zagreb, Zagreb, valter.kukuljan@pbz.hr; Jasmina Smolčić, Veleučilište u Požegi, Požega, jsmolcic@vup.hr; Katarina Kukuljan, Privredna banka Zagreb, Zagreb, katarina.kukuljan@pbz.hr

## 1. Uvod

Zbog sve veće konkurencije na bankarskom tržištu, javlja se potreba neprestanog inoviranja, odnosno kontinuiranog pružanja novih financijskih instrumenata klijentima. Povećana konkurencija dovodi do smanjivanja profitnih marži, te jedini način za povećanje profita predstavlja uvođenje novih financijskih proizvoda, po mogućnosti prije konkurencije. S rastom poslovanja, širenjem palete financijskih proizvoda i povećanjem broja transakcija, menadžmentu banaka postaje sve teže pratiti poslovanje. Budući da se novi financijski proizvodi uvode postepeno, tako se i za vođenje pojedinih područja poslovanja uvode nove računalne aplikacije. Postojanje raznih softverskih rješenja u znatnoj mjeri otežava kontrolu i nadzor poslovanja. Jedno od brzo rastućih područja u hrvatskim bankama zasigurno predstavljaju njihove riznice. Skladištenje podataka omogućuje pronalaženje i nuđenje važnih informacija o poslovnom procesu osobi koja svojim odlukama upravlja tim procesom (Inmon, 2001). Kad se skladište podataka izgradi na ispravan način, više ne dolazi do situacija da postoji velika količina podataka kojima je teško pristupiti (Inmon, 1995), da u poslovnoj organizaciji dvoje ljudi prezentira iste podatke različitim brojevima, da se ne može pretraživati i uspoređivati podatke na različite načine ili da se ne može iz spremljenih podataka zaključiti što je bitno i kakva su poslovna kretanja. Zbog potrebe brzog razvoja i primjene novih proizvoda, često se preuzima postojeća organizacija te postojeće aplikacije, odnosno informacijski sustavi, a bez prethodnog preoblikovanja poslovnih procesa i procjene rizika. U članku će biti prikazana uloga skladišta podataka prilikom rješavanja problema objedinjavanja podataka iz transakcijskih sustava koji podržavaju različite faze trgovanja financijskim proizvodima riznice, te prilikom određivanja diskretnih stanja likvidnosti i otvorene devizne pozicije banke, s ciljem uspješnog upravljanja imovinom banke.

## 2. Poslovanje i uloga riznice u bankama

Suvremeno bankarsko poslovanje je izuzetno kompleksno i zahtjevno, te je organizacijski sustav svake banke potrebno uvijek iznova preispitivati i tražiti moguća poboljšanja. Na tržištu je konkurencija svakim danom sve veća, klijenti postaju sve zahtjevniji. Nekada su klijenti sami dolazili u banke, banke su bile inertne organizacijske strukture. Budući da su bile sporo mijenjajuće organizacijske strukture, i informacijski sustav kao podsustav banke se je sporo mijenjao. Devedesetih godina prošlog stoljeća postupno je počelo dolaziti do okrupnjavanja banaka, te pružanja novih bankarskih usluga (Largan & Colley, 1999). Nakon 2000. godine i ulaskom stranih banaka na hrvatsko bankarsko tržište, prvenstveno akvizicijom vodećih domaćih banaka (Zagrebačka banka, Privredna banka Zagreb, Riječka banka, ...), banke su doživjele veliki kvalitativni iskorak. Banke su prestale biti samo mjesto na kojem se skupljaju depoziti i plasiraju krediti. Klijente više ne zadovoljava isključivo deponiranje viška financijskih sredstava na relativno sigurne depozite. Oni traže razne načine za bolje iskorištavanje novčanih viškova, traže nove prilike za zaradu. Kako bi udovoljile tim novim zahtjevima, banke se sve više okreću

trgovini rizika. Dakle, banke se sve manje bave financijskim posredovanjem (uzimanje depozita i davanje kredita), a sve se više koncentriraju na trgovanje rizikom. Trgovanje rizikom se ostvaruje kroz razne nove financijske instrumente kao što su dionice, obveznice, repo ugovori, opcije na valute, opcije na dionice, terminski ugovori, forward rate agreement (FRA) i sl. Trgovanjem tim financijskim instrumentima se ostvaruje u riznici. Svaka banka ima riznicu kao zasebnu organizacijsku jedinicu, koja predstavlja srce banke (Largan & Colley, 1999). Jedan od zadataka riznice, koji datira od kad i same banke, je upravljanje likvidnošću banke. Upravljanje likvidnošću banke podrazumijeva osiguravanje sredstava za podmirivanje svih kratkoročnih novčanih obveza, te plasiranje viška novčanih sredstava. Drugi izuzetno važan i odgovoran zadatak riznice je upravljanje otvorenom deviznom pozicijom banke, odnosno usklađivanje bančinih obveza i potraživanja u stranim valutama (Welch, 2003). Riznica, kao srce svake banke, zasigurno ima potrebu za velikim brojem informacija iz različitih sustava, kako internih tako i eksternih. Za objedinjavanje različitih informacijskih sustava, te efektivno i efikasno pretraživanje podataka, vrlo je korisno razviti skladište podataka.

### **3. Skladištenje podataka**

Skladištenje podataka je proces integracije podataka o poslovanju neke organizacije, odnosno poduzeća u jednu bazu podataka iz koje krajnji korisnici – analitičari, menadžeri, donositelji poslovnih odluka – mogu raditi izvješća, postavljati upite i analizirati podatke (Inmon, 2002). Takvo spremanje podataka tijekom duljeg vremenskog perioda radi njihove analitičke obrade omogućava donositeljima odluka brzi pristup svim relevantnim podacima poduzeća. Skladištenje podataka omogućuje pronalaženje i nuđenje važnih informacija o poslovnom procesu osobi koja svojim odlukama upravlja tim procesom (Kimball, et al., 1998). Kad se skladište podataka izgradi na ispravan način, više ne dolazi do situacija da postoji velika količina podataka kojima je teško pristupiti, da u poduzeću dvoje ljudi prezentira iste podatke različitim brojevima, da se ne može pretraživati i uspoređivati podatke na različite načine ili da se ne može iz spremljenih podataka zaključiti što je bitno i kakva su poslovna kretanja (Jukic, 2006).

### **4. Primjena skladišta podataka kao potpora poslovanja riznica u bankama**

Zbog ograničenja forme članka, u članku će naglasak biti na dva osnovna transakcijska sustava koje u svom poslovanju koristi riznica svake banke na svijetu. To su sustav evidentiranja trgovanja (trading system) i sustav knjiženja (settlement system). Nadalje, s ciljem prikazivanja integrativne uloge skladišta podataka u bankama u članku ćemo analizirati i treći transakcijski sustav koji ćemo nazvati Šalterska aplikacija i ona predstavlja ostale aplikacije u banci. Riznica, kao srce banke, mora upravljati likvidnošću i otvorenom deviznom pozicijom. Kako bi mogla uspješno obavljati te zadaće potrebno je da raspolaze pravovremenim, cjelovitim i točnim informacijama (Largan & Colley, 1999). Ukoliko bismo promatrali samo sustav evidentiranja trgovanja i sustav knjiženja riznica, tada bismo bili uskraćeni za

informacije iz ostalih dijelova banke. Prvo ćemo analizirati ulogu skladišta podataka prilikom donošenja poslovnih odluka vezanih uz upravljanje otvorenom deviznom pozicijom banke. Upravljanje otvorenom deviznom pozicijom banke predstavlja usklađivanje bančnih potraživanja i obveza s obzirom na valutnu strukturu istih. Ta zadaća je izuzetno bitna jer devizni tečajevi među valutama svakodnevno osciliraju, te je banka izložena riziku promjene deviznog tečaja. Pretpostavimo ekstremni slučaj da banka ima ukupna potraživanja u visini od 1.000.000.000 eura, a ukupne obveze u visini od 7.300.000.000 kuna, te da je srednji tečaj EUR/HRK 7,3. U navedenoj situaciji banka može podmiriti sve svoje obveze putem naplate svojih potraživanja. Pretpostavimo sada da dođe do značajnijeg poremećaja na deviznom tržištu, te da tečaj EUR/HRK padne na 6,1. U takvoj situaciji banka bi i dalje imala obveze u visini od 7,3 milijarde kuna. No, potraživanja od 1 milijarde eura bi sada iznosila svega 6,1 milijarde kuna, te bi u konačnici banka bila u gubitku od 1,2 milijarde eura. Iz navedenog primjera se vidi važnost upravljanja otvorenom deviznom pozicijom banke. Osobe u riznici moraju imati informaciju iz svih dijelova banke u kojima je moglo doći do stvaranja devizne obveze, odnosno deviznog potraživanja. Kada osobni bankar u pojedinoj poslovnici isplati stambeni kredit uz deviznu klauzulu od 100.000 eura, tada je za banku stvorio novo potraživanje u iznosu od 100.000 eura, te riznica mora imati tu informaciju. Upravo u tu svrhu se može upotrijebiti skladište podataka koje će objediniti podatke iz Šalterske aplikacije, te na taj način osobama u riznici omogućiti upit u stanje otvorene devizne pozicije cijele banke. Dolaskom do takve informacije upotrebom skladišta podataka, riznica je ispunila osnovni preduvjet za uspješno upravljanje otvorenom deviznom pozicijom banke. Druga zadaća koju riznica mora izvršavati je upravljati likvidnošću banke. Za njezino uspješno izvršenje, osobama u riznici je bitno da imaju informaciju o svim bančnim obvezama i potraživanjima s obzirom na ročnost istih. Cilj upravljanja likvidnošću banke je postići situaciju u kojoj su obveze i potraživanja usklađena s obzirom na ročnost. Pretpostavimo situaciju u kojoj banka ima 1 milion kuna obveza koje dospijevaju na naplatu za mjesec dana, te 2 miliona kuna potraživanja koja dospijevaju na naplatu za 3 mjeseca. Ako gledamo na razini od 3 mjeseca, banka posluje izuzetno uspješno (potraživanja su za 2 miliona kuna veća od obveza). No, kroz mjesec dana banka će se dovesti u stanje nelikvidnosti budući da neće imati sredstva da namiri svoje pristigle novčane obveze. Stoga je vrlo važno da osobe u riznici imaju informacije o svim obvezama i potraživanjima koja su nastala u bilo kojem dijelu banke. Upravo u tu svrhu se može upotrijebiti skladište podataka koje će objediniti podatke iz Šalterske aplikacije, te sustava za evidentiranje trgovanja i na taj način osobama u riznici omogućiti uvid u sve obveze i potraživanja, te njihovu strukturu ročnosti. Bez upotrebe skladišta podataka dolazak do takvih informacija je gotovo nemoguć, a pogotovo ne u kratkom roku. Problem koji se javlja u riznicama svih banaka je problem usklađivanja podataka između sustava evidentiranja trgovanja i sustava knjiženja. Sve transakcije koju su sklopljene u riznici, djelatnici riznice unašaju u aplikaciju evidentiranja trgovanja. Sve dok se podaci o transakcijama nalaze samo u aplikaciji evidentiranja trgovanja, dotle se za banku još nije desilo ništa od poslovnog značenja, još nisu ni isplaćena ni primljena novčana sredstva. Kada podaci o obavljenim transakcijama stignu u aplikaciju knjiženja, tada su izvršena stvarna

plaćanja i banka ostvaruje poslovni rezultat, dobit ili gubitak. Dvije navedene aplikacije se upotrebljavaju u dva organizacijski odvojena dijela riznice: Front Office koji koristi aplikaciju evidentiranja trgovanja i Back Office koji koristi aplikaciju knjiženja. Podaci iz aplikacije evidentiranja trgovanja u aplikaciju knjiženja mogu stići automatskim ili ručnim putem. Budući da se u aplikaciji knjiženja u Back Office-u vrše knjiženja transakcija unesenih u aplikaciju evidentiranja trgovanja (transakcije sklopljene u Front Officeu) vidimo da je za banku od kritične važnosti imati kontrolu usklađenosti podataka između navedenih aplikacija. Organizacijski tu ulogu odrađuje Middle Office. Idealno sredstvo za efikasno i efektivno izvršenje te zadaće je upotreba skladišta podataka koje objedinjuje podatke iz oba transakcijska sustava, omogućuje jednostavnu i brzu usporedbu podataka iz obje aplikacije, te pruža pregledno korisničko sučelje za kontrolu podataka.

## 5. Zaključak i daljnja istraživanja

U radu su prikazana neke od mogućnosti primjene skladišta podataka kao potpora poslovanju riznice, prvenstveno usmjerene na iskorištavanje mogućnosti objedinjavanja podataka (utvrđivanje otvorene devizne pozicije banke, utvrđivanje stanja likvidnosti, te usklađivanje podataka između dvaju transakcijskih sustava). Skladište podataka se je pokazalo kao idealan instrument za rješavanje navedenih problema, te bi poslovne banke trebale investirati u uvođenje i razvoj skladišta podataka kao dijela sustava za potporu poslovanja riznicama, a s ciljem uspješnijeg i profitabilnijeg upravljanja riznicama. Daljnja istraživanja bi trebala voditi u pravcu iznalaženja mogućnosti rješavanja semantičkih problema specifičnih za bankarsko poslovanje.

## 6. Literatura

- Inmon W.H. (1995). The Operational Data Store. *InfoDB*, Vol. 9, No. 1, pp. 11-20
- Inmon W.H. (2001). *Creating The Data Warehouse Data Model From The Corporate Data Model*, Inmon Associates Inc., Indianapolis
- Inmon W.H. (2002). *Building the Data Warehouse, 3rd Edition*, John Wiley & Sons,
- Jukic, N. (2006). Modeling strategies and alternatives for data warehousing projects, *Communications of the ACM*, Volume 49 Issue 4, pp.53-61
- Kimball R.; Reeves L.; Ross M. & Thornthwaite W. (1998). *The Data Warehouse Lifecycle Toolkit: Expert Methods for Designing, Developing and Deploying Data Warehouse*, John Wiley & Sons, New York;
- Largan, M. & Colley, A. (1999). *Banking Operations: Regulation, Market Practice and Treasury Management*, Financial World Publishing, Washington
- Mallach, G. (2000). *Decision support and data warehouse systems*, McGraw-Hill, New York
- Welch, E. (2003). *Electronic banking and treasury security*, Woodhead Publishing Limited, Cambridge

# THE EVALUATION OF QUALITY SYSTEM FOR CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT AS ASPECT OF INTERNET TECHNOLOGIES

## EVALUACIJA KVALITETE SUSTAVA ZA UPRAVLJANJE ODNOSIMA SA KUPCIMA SA ASPEKTA INTERNET TEHNOLOGIJA E- MARKETINGA

KURTOVIC, Emir & STUPAR, Savo

**Abstract:** *If it sometimes (not so long) the main topic (and in the same time and goal) for marketing strategies of any kind companies was „we need satisfied customer and their needs“, today that topic sounds as „we need enthuse our customer“. For achieving that new goal, we need to involve the most contemporarily Internet technologies of e-marketing. Systems for customer relationship management are entrusted for methods of achieving those goals. Achieving goals depends on quality of those systems. This paper presents instruments (prototypes of experts systems) which represents effort of evaluation of those systems quality.*

**Key words:** *Customer relationship management, Knowledge Based Information Systems, Expert Systems, Doctus*

**Sažetak:** *Ako je nekad (ne tako davno) glavni slogan (a u isto vrijeme i cilj) marketing strategije bilo koje tvrtke bio „treba zadovoljiti kupca i njegove potrebe“, danas taj slogan izgleda „treba oduševiti kupca“. Da bi se taj novi cilj ostvario, treba pozvati u pomoć najsavremenije internet tehnologije e-marketinga. Ostvarenjem tog cilja i na-čina kako ga ostvariti, bave se sustavi za upravljanje odnosima sa kupcima. Od kvalitete tih sustava, izravno ovisi i ostvarenje tog cilja. Ovaj rad nudi alat (prototip ekspertnog sustava) koji predstavlja pokušaj evaluacije kvalitete takvog sustava.*

**Ključne riječi:** *Upravljanje odnosima sa kupcima, Informacioni sustavi bazirani na znanju, Ekspertni sustavi, Doctus*



**Authors' data:** Emir, Kurtović, Dr. sc.; Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo, emir.kurtovic@efsa.unsa.ba; Savo, Stupar, Mr. sc., Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo, savo.stupar@efsa.unsa.ba



## 1. Uvod

U savremenoj filozofiji e-marketinga, iz više razloga, kupac je u fokusu tog procesa. Da bi mogli biti konkurentni na tržištu, većina tvrtki, mora imati izgrađen sustav za upravljanje odnosima sa kupcima (Customer Relationship Management ili CRM u daljem tekstu), a pošto se savremeno poslovanje ne može zamisliti bez Interneta, onda ti sustavi moraju biti zasnovani na internet tehnologijama. Svaka tvrtka ponaosob može sama izgraditi svoj sustav CRM ili kupiti gotov sustav CRM od specijaliziranih tvrtki, kao gotovo softversko rješenje. Tu se javlja problem, kako izabrati takav sustav CRM koji će najbolje odgovarati poslovanju tvrtke, ukoliko ona kupuje novi gotov sustav CRM, te kako evaluirati i eventualno unaprijediti postojeći sustav CRM tvrtke. Drugim riječima, svaka tvrtka, da bi bila konkurentna, mora unaprijediti kvalitet postojećeg sustava CRM ili kupiti gotovi sustav CRM, koji je kvalitetniji od postojećeg. Naše istraživanje bi trebalo dati odgovor na pitanje, kako pomoći tvrtkama u oba slučaja, da preko povećanog kvaliteta sustava CRM budu konkurentniji.

Osnovni cilj istraživanja, koje je prethodilo pisanju ovog rada je izgradnja prototipa ekspertnog sustava, koji će na osnovu ugrađenog ekspertskog znanja o internet tehnologijama (alatima), te mehanizma zaključivanja, korištenjem deduktivnog metoda, sugerirati kakva je kvaliteta sustava CRM u konkretnoj tvrtki. Ovako izgrađen prototip ekspertnog sustava može se koristiti i za evaluaciju kvalitete sustava CRM različitih proizvođača gotovih rješenja sustava CRM. Što se tiče metodologije istraživanja, radi se o metodi koja uz pomoć Doctus Knowledge Based System Shell (Baračkai et al., 2005) omogućava izgradnju ekspertnog sustava, koji će sugerirati rješenje problema. U slučajevima kada treba iznaći originalno rješenje (donijeti originalnu odluku) i kada nema dovoljno iskustva u rješavanju takvog tipa problema, ali postoji dovoljno ekspertskih znanja o problemskom području (Vlahović, 2003), koristi se deduktivni pristup. Zato smo u radu koristili ovaj pristup.

## 2. CRM sa aspekta internet tehnologija e-marketinga

Internet tehnologije u značajnoj mjeri unapređuju proces CRM-a u tvrtkama. Njegovom pojavom, kao prvog potpuno interaktivnog i individualno usmjerenog multimedijalnog kanala niskih troškova, proces CRM-a postaje potpuno ovisan o njemu, te bi se moglo zaključiti da Internet čini kamen temeljac CRM mogućnosti firme. Kolačići, logovi web stranica, bar-kod, skeneri i drugi alati pomažu da se sakupljaju informacije o ponašanju klijenata i njihovim karakteristikama. Baze podataka i skladišta podataka pohranjuju i distribuiraju na ovaj način prikupljene podatke sa online i/ili offline mjesta, dozvoljavajući time uposlenicima da razviju takav marketing miks, koji bolje izlazi u susret individualnim potrebama klijenata. Alati koji pomažu kompanijama u prilagođavanju proizvoda grupama klijenata ili pojedincima, uključuju „gurni“ (push) strategije, koje se nalaze na web stranicama i webmail serverima kompanije i „povući“ (pull) strategije, koje iniciraju Internet korisnici. Bitno ih je razlikovati, zato što kompanije logično imaju više nadzora nad „gurni“ tehnikama.

Tabela 1. (Strauss, et al., 2006) prikazuje bitne e-marketinške alate, korišćene od firmi da „gurnu“ prilagođenu informaciju korisniku. Korisnici su općenito nesvjesni da trgovci sakupljaju podatke i koriste ove tehnologije da prilagode svoje ponude.

Kolačići	To su mali dokumenti, upisani na korisnički tvrdi disk, poslije posjete web stranicama. Kada korisnik ponovno dođe na web stranice kompanije, server traži „kuki“ dokument i koristi ga da personalizira Web stranicu
Web log analize	Svaki put kada korisnik pristupi web stranici, posjete se zapisuju u log dokumente mrežnog servera. Ovi dokumenti čuvaju informacije o stranicama koje je korisnik posjetio, koliko dugo se zadržao na pojedinim stranicama i da li je obavio kupovinu.
Sakupljanje podataka	Uključuje izdvajanje skrivenih, predvidljivih informacija iz velikih baza podataka, putem statističke analize
Profiliranje u realnom vremenu	Odvija se kada posebni programi prate korisničko kretanje kroz web stranicu, potom obrađuju i izvještavaju o podacima u istom momentu
Saradnja pri filtriranju	Uključuje programe koji sakupljaju mišljenja korisnika-istomišljenika i vraćaju ih u realnom vremenu korisniku koji je zahtijevao informacije
Izlazna elektronska poruka Distribuirana elektronska poruka	Trgovci koriste baze podataka sa elektronskom poštom da bi izgradili odnose tako što ostaju u vezi sa klijentom sa korisnom i blagovremenom informacijom. Elektronska pošta se može slati pojedinačno ili masovno koristeći distribuirane liste elektronske pošte
Časkanje Oglasne poruke	Kompanija može slušati glas korisnika i graditi virtualnu zajednicu tako što osigurava prostor za razgovor korisnika na web stranicama
iPOS terminali (interactive point-of-sale) Interaktivna mjesta prodaje	Terminali za interaktivnu prodaju su locirani na maloprodajnom naplatnom mjestu (pultu) i koriste se da snimaju podatke i prezentiraju ciljanu komunikaciju

Tabela 1. Odabrani alati na strani firme za guranje prilagodbe e-marketinga

Alati na strani klijenta imaju funkciju, koja je zasnovana na korisničkim akcijama na računaru ili prijenosnom uređaju. Iako se ovi alati obično nalaze na mrežnim serverima, klijent je taj koji povlači inicijativu za prilagođenim odgovorom.

Agenti	Agenti su programi koji obavljaju funkcije u ime korisnika, kao što su pretraživači ili agenti za kupovinu
Individualizirani web portali	Personalizirane web stranice korisnici lako konfiguriraju na web stranicama kao što su My Yahoo i mnoge druge.
Bežične usluge prijenosa podataka	Portali za bežične mreže šalju korisnicima podatke na mobilne telefone, pejdžere i PDA-ove (Personal Data Assistant), kao što je Palm Pilot
Web formulari	Web formulari ili HTML formulari su tehnički izraz za forme na web stranicama, koji imaju polja u koja korisnici unose i šalju određene informacije
Faksimil-na-zahjev	Faksimilom-na-zahjev korisnici telefoniraju firmi, slušaju automatizirani glasovni izbornik i biraju opcije da zahtijevaju prijem faksimila na određenu temu
Ulazna elektronska poruka	Elektronski upiti, žalbe i komplimenti, inicirani od strane potrošača ili potencijalnih kupaca, koji sačinjavaju ulaznu elektronsku poštu, predstavljaju osnovni izvor hrane za odjel usluga korisnicima

Tabela 2. Alati na strani klijenta za prilagođavanje povučenog sadržaja e-marketinga

### 3. Izgradnja prototipa ekspertnog sustava za evaluaciju kvalitete sustava CRM

Većina ekspertnih sustava, građena je iz najmanje dva modula (Bratko, 1980): baze znanja i mehanizma zaključivanja (engl. Inference Engine). Baza znanja sadrži stručno znanje o određenoj problemskoj oblasti (u konkretnom slučaju to su internet tehnologije e-marketinga), koje obuhvata činjenice i relacije koje se mogu uspostaviti između tih činjenica. Prilikom izgradnje ekspertnog sustava, koji se prezentira u ovom radu, upotrijebljena je tehnika skupova uređenih parova tipa atributi-vrijednosti, inače jedna od najčešćih tehnika predstavljanja činjeničnog znanja, a koja se sastoji u tome da se problem koji se rješava (problem odlučivanja) razbije na više atributa (kriterija) od čijih vrijednosti ovisi ishod konačne odluke. Atributi na koje se problem odlučivanja dekomponira, grade model rješenja problema odlučivanja (Bohanec & Rajković, 1990), odnosno grade tzv. stablo atributa odlučivanja, gdje je svaki atribut čvor tog stabla, a korijen strukture stabla, predstavlja rješenje problema odlučivanja. Kreiranje sustava počinje konzultacijama moderatora znanja sa nositeljima znanja, prilikom kojih se definiraju atributi i moguće konkretne vrijednosti koje oni mogu poprimiti (domen atributa) najčešće u kvalitativnom obliku.

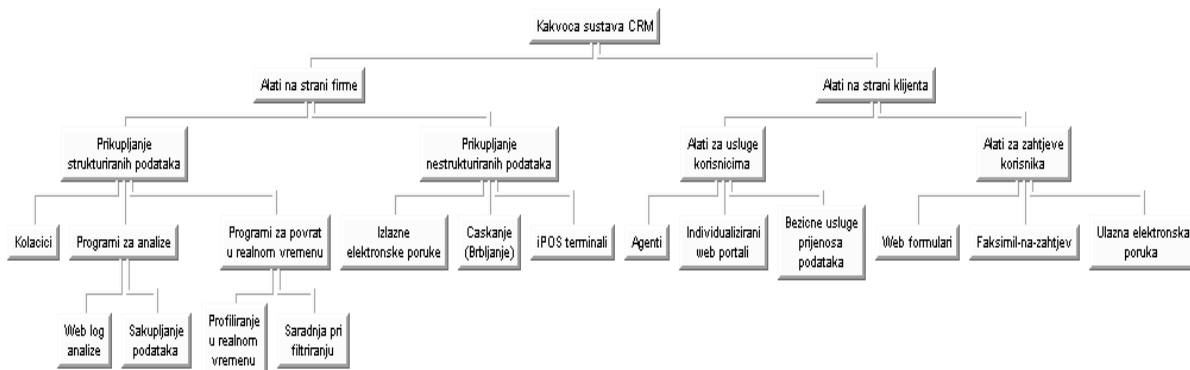


Slika 1. Redoslijed aktivnosti pri izgradnji ekspertnog sustava deduktivnim metodom

U bazu znanja prvo se unosi ishodišni atribut. U konkretnom slučaju to je kvaliteta sustava CRM. Nakon toga se unose vrijednosti tog atributa u ordinalitetu, najčešće od najnepovoljnije vrijednosti do najpovoljnije. Zatim se unose ostali atributi, kao i njihove vrijednosti prema utvrđenoj hijerarhiji (slika 2). Potom se definiraju odnosi među atributima (slika 3).

Name	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5
Kakvoća sustava CRM	Loša	Nezadovoljavajuća	Zadovoljavajuća	Veoma dobra	Vrhunska
Alati na strani firme	Nisu prisutni	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni dovoljno	Prisutni u većoj mjeri	
Prikupljanje strukturiranih podataka	Nije prisutno	Loše	Zadovoljava	Odlučno	
Kolajci	Ne koriste se	Koriste se			
Programi za analize	Ne koriste se	Koriste se u manjoj mjeri	Koriste se dovoljno	Koriste se u većoj mjeri	
Web log analize	Ne koriste se	Koriste se u manjoj mjeri	Koriste se dovoljno	Koriste se u većoj mjeri	
Sakupljanje podataka	Ne koriste se	Vrše ekstrakciju	Ekstrakcija i prezentacija		
Programi za povrat u realnom vremenu	Ne koriste se	Nedovoljno se koriste	Dobro	Odlučno	
Profiliranje u realnom vremenu	Ne koriste se	Prate korisničko ponašanje	Prate i obraduju	Prate i izvještavaju	
Saradnja pri filtriranju	Ne koriste se	Skupljaju mišljenja korisnika	Skupljaju i vraćaju rezultate		
Prikupljanje nestrukturiranih podataka	Nije prisutno	Loše	Zadovoljava	Odlučno	
Izlazne elektronske poruke	Ne koriste se	Slanje e-poste masovno	Slanje e-poste pojedinačno		
Caskanje (Brljanje)	Ne koristi se	Oglasna ploča	Ograniceno	Neograniceno	
iPOS terminali	Ne koriste se	Snimaju	Snimaju i prezentiraju		
Alati na strani klijenta	Nisu prisutni	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni u većoj mjeri		
Alati za usluge korisnicima	Nisu prisutne	Loše	Zadovoljavajuće	Odlučne	
Agenti	Nisu prisutni	Izvođe jednostavnije radnje	Izvođe složenije radnje		
Individualizirani web portali	Nisu prisutni	Komplikovano personaliziranje	Lako personaliziranje		
Bezicne usluge prijenosa podataka	Nisu prisutne	Prisutne u manjoj mjeri	Prisutne u većoj mjeri		
Alati za zahtjeve korisnika	Nisu prisutni	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni u većoj mjeri		
Web formulari	Nisu prisutni	Koriste se u manjoj mjeri	Koriste se u većoj mjeri		
Faksimil-na-zahitjev	Nisu prisutni	Koriste se sa manje opcija	Koriste se sa više opcija		
Ulazna elektronska poruka	Ne koriste se	Koriste se na manje mjesta	Koriste se na više mjesta		

Slika 2. Unos atributa i njihovih vrijednosti



Slika 3. Definiranje odnosa među atributima (Rule Based Graph)

Za predstavljanje relacija, koje povezuju činjenično znanje, upotrijebljena je tehnika proizvodnih pravila (IF ... THEN ...) što konkretno znači da se za sve nadređene attribute, pored konkretnih vrijednosti koje mogu poprimiti, definiraju i proizvodna pravila, koja dodjeljuju vrijednosti, koje atributi poprimaju ovisno o konkretnoj kombinaciji pojedinačnih vrijednosti njima podređenih atributa (slika 4).

Alati na strani firme	Nisu prisutni	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni dovoljno	Prisutni u većoj mjeri
Alati na strani klijenta				
Nisu prisutni	loša	nezadovoljavajuća	nezadovoljavajuća	Koriste se u većoj mjeri
Prisutni u manjoj mjeri	loša	nezadovoljavajuća	Koriste se u većoj mjeri	Koriste se u većoj mjeri
Prisutni u većoj mjeri	nezadovoljavajuća	veoma dobra	veoma dobra	vrhunska

njima podređenih atributa (slika 4).

Nakon toga se pojedinačno unose pravila za podatribute atributa ‘alati na strani klijen-ta’, a zatim pravila za podat-ribute atributa ‘prikupljanje strukturiranih

pravila, koja dodjeljuju vrijednosti, koje atributi poprimaju ovisno o konkretnoj kombinaciji pojedinačnih vrijednosti

podataka' (slika 4), te 'prikupljanje nestrukturiranih podataka' i ostale podtribute iste razine.

Prikupljanje strukturiranih podataka	Nije prisutno	Loše	Zadovoljava	Odlicno
Prikupljanje nestrukturiranih podataka				
Nije prisutno	Nisu prisutni	Nisu prisutni	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni u manjoj mjeri
Loše	Nisu prisutni	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni dovoljno
Zadovoljava	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni u manjoj mjeri	Prisutni dovoljno	Prisutni dovoljno
Odlicno	Prisutni dovoljno	Prisutni dovoljno	Prisutni u većoj mjeri	Prisutni u većoj mjeri

Slika 4. Unos pravila za atribute

#### 4. Rezultati istraživanja

Nakon što se definiraju sva pravila i utvrdi konzistentnost baze znanja, mogu se unositi konkretni slučajevi tvrtki (npr. Oracle), čiji sustav CRM želimo evaluirati. U kartici Cases unose se vrijednosti atributa samo za neovisne atribute, koji se odnose na konkretnu tvrtku, a čija se kvaliteta sustava CRM evaluira. Deductive reasoning

	Oracle
Kakvoća sustava CRM	☹ Vrhunska
Alati na strani firme	☹ Prisutni u većoj mjeri
Prikupljanje strukturiranih podataka	☹ Odlicno
Kolacici	☹ Koriste se
Programi za analize	☹ Koriste se u većoj mjeri
Web log analize	☹ Koriste se u većoj mjeri
Sakupljanje podataka	☹ Ekstrakcija i prezentacija
Programi za povrat u realnom vremenu	☹ Dobro
Profiliranje u realnom vremenu	☹ Prate i izvještavaju
Saradnja pri filtriranju	☹ Skupljaju mišljenja korisnika
Prikupljanje nestrukturiranih podataka	☹ Odlicno
Izlazne elektronske poruke	☹ Slanje e-poste pojedinačno
Časkanje (Brljanje)	☹ Neograničeno
iPOS terminali	☹ Snimaju i prezentiraju
Alati na strani klijenta	☹ Prisutni u većoj mjeri
Alati za usluge korisnicima	☹ Odlicne
Agenti	☹ Izvode složenije radnje
Individualizirani web portali	☹ Lako personaliziranje
Bežične usluge prijenosa podataka	☹ Prisutne u većoj mjeri
Alati za zahtjeve korisnika	☹ Prisutni u većoj mjeri
Web formulari	☹ Koriste se u većoj mjeri
Faksimil-na-zahtjev	☹ Koriste se sa više opcija
Ulazna elektronska poruka	☹ Koriste se na više mjesta

(Rule Base reasoning) (Baračkai, 2005) komanda Doctusa, producira vrijednosti svih zavisnih atributa različitih nivoa, kao i vrijednost ishodišnog atributa.

#### 5. Zaključak

Primjena ekspertnog sustava u ocjeni kvalitete sustava CRM, približava tvrtku ostvarenju cilja „kako oduševiti kupca“. Nedostatak prezentiranog istraživanja je fokusiranost samo na internet tehnologije, a jasno je da se kvaliteta sustava CRM, ne svodi samo na tehnologije. Sveobuhvatniji pristup evaluaciji kvalitete sustava CRM bi trebao da bude cilj budućih istraživanja.

Slika 5. Generiranje vrijednosti zavisnih atributa i ishodišnog atributa.

#### 6. Literatura

- Baračkai, Z.; Velencei, J. & Dorfler, V. (2005). Reduction of Decision Criteria, *dostupno na: <http://www.doctus.info/white>* *Pristup: 05-04-2006*
- Bohanec, M. & Rajković, V. (1990). Decision Support using DEX, an Expert system shell for Multi-Attribute Decision Making, *Ekonomika i izgradnja informacionih sistema*, Andrić, M. (ur.), str. 80-92, Mostar, svibanj, Ekonomski fakultet u Mostaru, Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo
- Bratko, I. (1980). *Inteligentni informacijski sistemi (skripta)*, Fakulteta za elektrotehniko v Ljubljani, Ljubljana
- Strauss, J.; El-Ansary, A. & Frost, R. (2006). *E-Marketing*, Pearson Education, 4 edition, New Jersey, ISBN 0131485199
- Vlahović, N. (2003). *Doctus-tutorial*, *dostupno na: [http://www.odluka.com/Doctus/Doctus\\_download.asp](http://www.odluka.com/Doctus/Doctus_download.asp)* *Pristup: 27-01-2008*

# TIME MANAGEMENT – KEY-FACTOR OF SUCCESSFUL MANAGEMENT

## UPRAVLJANJE VREMENOM – ČIMBENIK USPJEŠNOSTI MENADŽMENTA

KUTNJAK, Goran & SKREBLIN, Davor

**Abstract:** *In contemporary managerial theory and practice, in which business systems dynamize market status and develop competitiveness, more and more attention is given to time management and time devoted to organizing private life. Managers often use their personal time to do business, which has a negative effect on their business performance as well as their private life. Irrational time management is manifested through time stealers, which should be annulled. The research within this article aims at diagnosing the (ir)rationality of time management of managers from different economic fields in Croatia and at proposing better management and use of time.*

**Key words:** *management, time management, rationalization, success*

**Sažetak:** *U suvremenoj teoriji i praksi menadžmenta, u kojima poslovni sustavi dinamiziraju svoj tržišni status i artikuliraju svoju konkurentnost, sve se više pozornosti posvećuje upravljanju vremenom – čimbeniku uspješnosti menadžmenta, kao i vremenu kreiranja njihova privatnog života. Česti su slučajevi u kojima menadžeri svoje slobodno vrijeme koriste za obavljanje radnih poslova. To se negativno odražava i na njihovu poslovnu uspješnost i privatni život. Iracionalno upravljanje vremenom manifestiraju „kradljivci vremena“ koje menadžeri trebaju anulirati. Istraživanjem u okviru ovog rada nastoji se dijagnosticirati (i)racionalnosti u upravljanju vremenom menadžera različitih gospodarskih djelatnosti u Hrvatskoj te sugerirati preporuke kod upravljanja i boljeg korištenja vremena.*

**Ključne riječi:** *menadžment, upravljanje vremenom, racionalizacija, uspješnost*



**Authors' data:** Goran **Kutnjak**, doc. dr. sc., Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, [goran.kutnjak@efri.hr](mailto:goran.kutnjak@efri.hr); Davor **Škreblin**, magistrant, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, [dskreblin@net.hr](mailto:dskreblin@net.hr)

## 1. Uvod

U današnjoj suvremenoj teoriji i poslovnoj praksi pitanju menadžmenta pridaje se sve veći značaj. Razlozi proizlaze iz očekivanja samih vlasnika poduzeća, kao i ostalih interesno-utjecajnih skupina, koji imaju aspiracije prema sve boljim poslovnim rezultatima, u skladu s vremenom realizacije u kojem se isti ostvaruju. Analogno tome, činjenično je da perspektive menadžera dugoročnije, ukoliko su poslovni rezultati kontinuirano bolji, investicije veće, zadovoljstvo zaposlenika prisutnije, poslovni ugled i rejting poduzeća bolji. Samim time, oni programiranjem poslovne politike te akcijama provedbe zacrtanih ciljeva utječu na stvaranje konkurentskih prednosti poduzeća u odnosu na poslovno okruženje. Izvršenje svekolikih funkcija menadžmenta obveza je svih razina menadžmenta. Obzirom na kompetencije, vrhovni menadžment je odgovoran za strateško planiranje i realizaciju ciljeva poduzeća fokusiranih u dugom vremenskom periodu, menadžeri srednje razine za taktičke planove i ostvarenje ciljeva u srednjoročnom vremenskom periodu, a menadžeri na prvoj razini za operativne planove i realizaciju ciljeva u kratkoročnom vremenskom periodu. Međutim, bez obzira na navedenu obvezatnost u smislu izvršenja menadžerskih funkcija, bitna diversifikacija povezuje se udjelom vremena u ostvarivanju tih istih funkcija. Nedvojbeno je da je vrhovni menadžment najviše preokupiran trošenjem vremena na planiranje i organiziranje poslova u poduzeću, a menadžment prve razine na vođenje poslova neposrednih izvršitelja u radnom procesu. Vremenski najzahtjevnije funkcije menadžmenta srednje razine su organiziranje i vođenje (Buble, 2000). Nadasve, za sve razine menadžmenta može se s pozicije vremena „generalizirati“ da je pri izvršavanju postavljenih ciljeva preporučljivo pridržavati se principa „4 x to učini“ koji glasi: a) učini jednom, b) učini pravilno, c) učini što učinkovitije, d) učini što jednostavnije.

## 2. Vrijeme kao ekonomski resurs i proces upravljanja vremenom

Vrijeme i upravljanje vremenom bitni su i kao resurs i kao proces za elaboriranje “teze” o bitnosti same uspješnosti menadžera. O vremenu se govori i kao neprekidnoj seriji velikih i malih odluka koje stupnjevito mijenjaju oblik čovjekovog života, a neodgovarajuće odluke izazivaju frustracije, umanjuju samopoštovanje i sl. Obzirom na navedeno, upravljanje vremenom može se tretirati kao radnu i životnu tehniku vođenja samog sebe kako bi imali uspjeha, a to znači vladati vlastitim radom i vremenom, umjesto da oni vladaju nama (Đurović, 1994). Različitosti interpretacija pojedinih autora upućuju da se upravljanje vremenom može definirati kao: a) disciplinu usmjerenu na ekonomiziranje i racionalnu uporabu vremena kao dragocjenog i oskudnog resursa, b) razvoj metoda i tehnika za unapređenje rada i efikasnost i korištenje vremena i c) temeljnu vještinu i pretpostavku menadžerske djelotvornosti. Pojedini autori proces upravljanja vremenom dovode u korelaciju s navikama menadžera, budući iste utječu na oblikovanje, ali i “posljedično” vrednovanje njihovog osobnog i poslovnog uspjeha. Sustavno upravljanje vremenom marginalizira stres, vremenski „procjep“, a doprinosi povećanju kreativnosti, inicijativi i apsorpiranju slobodnog vremena pojedinca. Time se potvrđuje i

efikasnost menadžera, koji, želi li upravljati svojim vremenom, najprije moraju znati na što se ono zapravo troši (Drucker, 2001). Međutim, veoma se često svjedoči da se vrijeme ne angažira na najpovoljniji način, što se krajnje negativno implicira na poslovne i privatne rezultate.

### 3. Identifikacija uzroka iracionalnog upravljanja vremenom

Razlika između svrsishodne uporabe vremena i iracionalnog rasipanja vremena manifestira se djelotvornošću menadžera, za što su potrebni određeni „alati“ za: 1) kvantifikaciju uporabe vremena menadžera, 2) identifikaciju rezultata konkretne uporabe vremena i 3) utvrđivanje korektiva za buduće učinkovitije upravljanje vremenom. Sukladno tome, prvi korak prema djelotvornosti jest mjerenje konkretne uporabe vremena, koje inzistira na analiziranju i neutraliziranju sljedećih tzv. „kradljivaca“ vremena:

1. neučinkoviti sastanci - Sastanak je izmjena informacija između dvoje ili više ljudi s ciljem postizanja suglasnosti oko zajedničkih interesa (Grković, 2002), za razliku od tzv. „sastančenja“ (neučinkoviti sastanci čija je rezultanta samo okupljanje, a ne konkretni dogovori i odluke).

2. nenajavljeni posjetitelji - Mogu biti iz i izvan poduzeća, a iste se može marginalizirati odbijanjem nenajavljenih posjetitelja (izuzev iznimne hitnoće).

3. loša komunikacija - Zbog međusobnog nerazumijevanja ili loše komunikacije nastaje šteta pa je djelotvorno komuniciranje važna odrednica menadžmenta. Komunicirati se ne može s vrha naniže, niti odozdo prema gore, već dvosmjerno i stalno (Heller, 2003).

4. nedovoljno delegiranje poslova - Delegiranje jest prenošenje zadataka i ovlasti onim primateljima koji će biti odgovorni za njihovo izvršenje (Mescon, et al., 1985). Menadžer mora dio poslova prepustiti drugima.

5. neumješnost u odbijanju poslova i zadataka - Mnogi su menadžeri opterećeni poslom jer ne žele odbiti zadatke. Najčešće za te poslove i nisu kompetentni, realizacijom tih zadataka gube dragocjeno vrijeme, a rezultati su često upitni.

6. stalni telefonski pozivi – U tom smislu savjetuje se: a) neke pozive treba „filtrirati“, odnosno kanalizirati prema drugim osobama i/ili b) obavijestiti partnere da se pozivi zaprimaju u određeno vrijeme. Time će menadžer imati vremena za svoj „mirni sat“ i rješavanje bitnih poslova.

7. pretrpanost papirologijom - Sugestija za rješavanje navedenog problema jest kategorizacija pisanih materijala u tri skupine: a) koji zahtjeva osobni rad; b) koji treba proslijediti na rješavanje nekom drugom; c) koji se može baciti.

8. sindrom odgađanja poslova - Takav se stav ponekad može tolerirati, no ukoliko se takve situacije dešavaju (pre)često, potrebno je započeti s odvikavanjem od takvih navika (osobito ako je riječ o zahtjevnim zadacima).

9. neadekvatno postavljanje prioriteta – Proizlazi iz nastojanja da se previše stvari obavi odjedanput i prijeti opasnošću „gubitka“ vremena. Odrediti prioritete znači donijeti odluku kojim će se zadacima dati prvenstvo, a koji će zauzeti niže rangove (Seiwert, 1999).

#### 4. Istraživački aspekt upravljanja vremenom menadžera

U svjetskoj teoriji i praksi ova je problematika više nego li skromno istražena, gotovo je svedena na određene preporuke pojedinih „time – gurua“ po određenim „sekvencama“ angažiranja vremena, čime je ukupna stručna i znanstvena javnost deficitarna sustavnim spoznajama, zaključcima i preporukama. Potaknuti time, autori rada ovog rada proveli su istraživanje o upravljanju vremenom svih razina menadžera na širem području Republike Hrvatske i to u okviru različitih djelatnosti. Istraživanje je provedeno metodom ankete koncem 2007. i početkom 2008. g. na uzorku od 144 menadžera svih razina (72% od distribuiranih 200 upitnika). Sljedeća tablica predočuje neke od dijagnosticiranih relacija (i)racionalnog upravljanja vremenom menadžera.

Pitanje	Top menadžeri (100 %)	Middle menadžeri (100 %)	Lower menadžeri (100 %)
1. Kao menadžer uvijek se pripremam za sastanke	85	80	60
2. Imam razrađenu strategiju za „odbijanje“ nenajavljenih posjetitelja	11	9	7
3. Uglavnom nemam problema s odbijanjem nenajavljenih osoba	53	68	40
4. Dva ili više puta komuniciram pojedinačno s kolegama na poslu	82	88	76
5. Dnevno provodim dva ili više sati u socijalizaciji s ostalim zaposlenicima	52	39	43
6. Delegiram do 50 % svojega posla i zadataka	60	54	22
7. Delegiram više od 50% svojega posla i zadataka	15	13	0
8. U vrijeme s kojim su upoznati poslovni partneri preuzimam njihove telefonske pozive	0	0	0
9. Unaprijed imam određen svoj „mirni sat“ kada nisam za nikoga dostupan	18	7	0
10. Imam mir za svoj posao samo kada to izričito zatražim	40	48	0
11. Na svome radnome stolu imam redovito tri i više dokumenata	71	80	83
12. Dnevno (pismeno) definiram prioritete koje moram obaviti	78	60	32
13. Obavljam poslove i zadatke koji su mi trenutno najhitniji	64	70	85
14. Ne planiram svoje radno vrijeme za svaki dan unaprijed (ili to činim vrlo rijetko)	62	70	86
15. Dnevno izrađujem listu zadataka i poslova koje moram obaviti	68	56	24
16. Tjedno postavljam ciljeve o kojima sa suradnicima raspravljam	62	58	54
17. Jasno određujem poslovne i projektne rokove	66	55	40
18. Do sada sam imao neuspješnih poslova ili projekata	28	20	15
19. Uglavnom koristim neku vrstu vremenskog „alata“ (kalendar, rokovnik, planer i sl.) kod obavljanja nekog većeg posla ili projekta	75	68	58
20. Svaki dan posao „nosim“ doma	52	21	0

Tablica 1. Upravljanje vremenom od strane menadžera (rezultati istraživanja)

Rezultati istraživanja potvrđuju visoku razinu zastupljenosti tipičnih kradljivaca vremenom, ali i njihovu različitost intenziteta obzirom na razinu menadžmenta. To se, uglavnom kod menadžera viših razina, premošćuje „donošenjem posla kući“, što implicira i smanjenje kakvoće privatnog života.

	„Top“ menadžeri	„Middle“ menadžeri	„Lower“ menadžeri
a) Ja	1	4	5
b) Obitelj	5	5	4
c) Posao (poslodavac)	4	2	2
d) Kupci	2	1	1
e) Prijatelji	3	3	3

Tablica 2. Prioriteti menadžera u Republici Hrvatskoj (rezultati istraživanja)

Dijametralno tome, prioritetnost pojedinih „kategorija“ življenja, potvrđuje prevalenciju privatnog života menadžera nad poslovnim. To se potvrđuje kod svih razina menadžera, i, de facto, u koliziji je s činjenicom da se posao „donosi kući“.



Istraživanjem su rangirani prioriteta menadžera: od najvažnijeg - 5 mjesta do najmanjeg - 1 mjesta.

## 5. Zaključak

Suvremeni menadžeri orijentirani su na maksimiziranje poslovnih rezultata, a svojom poslovnom uspješnošću osiguravaju zadovoljstvo vlasnika i drugih interesno-utjecajnih skupina. Međutim, u ostvarenju tih rezultatskih „vrijednosti“ svakako se moraju fokusirati na „vrijeme“ kao ekonomski resurs. Sam proces upravljanja vremenom mora za menadžera biti kompatibilan s okruženjem unutar i izvan kojeg djeluje, poslovnim sustavom unutar kojeg stvara, interesno-utjecajnim skupinama koje od njega imaju određenih zahtjeva i interese, privatnim „suživotom“ – kako u sadržaju, tako i formi, kao i pitanjem osobnog potvrđivanja i njegove afirmacije. No, često su, što potvrđuju i rezultati istraživanja, poslovni rezultati kao posljedica angažiranja vremena marginalizirani iz razloga što su učinci „kradljivaca“ vremena (pre)naglašeni. To je posebno indikativno i neproduktivno ukoliko je riječ o čimbenicima iracionalnog upravljanja vremenom kod menadžera viših razina, što implicira značajnije i dalekosežnije posljedice, prvenstveno u poslovnom kontekstu. Međutim, nikako se ne smije marginalizirati „posljedičnost“ i u smislu angažiranja vremena u privatnom životu, jer su ta dva aspekta življenja apsolutno u korelaciji. Ove kvantifikacije treba u teorijskim i praktičnim spoznajama učestalije naglašavati, a istraživanjima kontinuirano potvrđivati, jer je za suvremeni menadžment, posebno u konkurentskom poslovnom okruženju od posebne važnosti da valorizira i akceptira odrednice i karakteristike „time managementa“.

## 6. Literatura

- Buble, M. (2000). *Management*, Ekonomski fakultet Split, ISBN 953-6024-35-7
- Divjak, T. (2006). *Life coach: kako upravljati karijerom?*, Lider press i TIM press, Zagreb, ISBN 953-95472-0-2
- Drucker. F. P. (2001). *Efikan direktor (II dop. izd.)*, Binosa press, Zagreb, ISBN 953-6920-00-X
- Đurković, S. (1994). *Upravljanje vremenom*, Slobodno poduzetništvo, Vol. 1., No. 14.-15., str. 226.-230., Zagreb, ISSN 1330-2833
- Grković, M. (2002). *Sastanci: upravljanje vremenom: kako uštedjeti vrijeme na sastancima, a postizati vrhunske rezultate?*, vlastita naklada, Belišće, ISBN 953-98928-0-5
- Heller, R. (2003). *Priručnik za menadžere: sve što mora znati o tome kako funkcioniraju poduzeća i njegov menadžment*, Profil International, Zagreb, ISBN 953-200-621-4
- Mecnon, M.; Albert, M. & Khedouri, F. (1985). *Management: Individual and Organizational Effectiveness*, Harper and Row, New York, ISBN 0-06-350462-6
- Seiwert, L. J. (1999) *Vremenski menadžment: organizirajte svoje vrijeme (18 izd.)*, Naklada Slap, Jastrebarsko, ISBN 953-191-098-7

## SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (SME) CREDITING PROGRAMS

### PROGRAMI KREDITIRANJA MALOG I SREDNJEG PODUZETNIŠTVA

KUTNJAK, Goran & SVETIC, Hrvoje

**Abstract:** *The implementation and realization of entrepreneurial programs are impossible without the financial means provided by programs for crediting small and medium enterprises (SME). The advantage of this program lies in the acceptability of crediting since the interest rate is often subsidized by the state, county, city or municipality. However, the entrepreneurs have different starting positions depending on the budget status of the relevant territory. The crediting program in Primorsko-goranska County offered by the same institution represents the subject matter of this research whose objective is to indicate the necessity for more serious and in-depth implementation of these programs at all levels.*

**Key words:** *county, entrepreneurial programs, crediting, subsidizing interest rates*

**Sažetak:** *Provedbe poduzetničkih programa i ostvarenje njihovih ciljeva nezamisliva su bez kreditnih sredstava koja su (bila) dostupna programima kreditiranja malog i srednjeg poduzetništva. Prednosti programa odražavaju se u prihvatljivosti kreditnih sredstva čija je kamata često subvencionirana od strane države, županija, gradova i općina. Međutim, nisu svi poduzetnici uvijek u istoj poziciji, jer to predodređuje i proračunski „status“ njihovog pripadajućeg užeg i šireg teritorijalnog okruženja. Kreditiranje poduzetničkih programa na području Primorsko-goranske županije u kojima ista institucija participira predmetom su ovog istraživanja, s ciljem ukazivanja na potrebu daljnje, još ozbiljnije provedbe ovih programa sa svih razina.*

**Ključne riječi:** *županija, poduzetnički programi, kreditiranje, subvencioniranje kamata*



**Authors' data:** Goran **Kutnjak**, doc.dr.sc., Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, goran.kutnjak@efri.hr; Hrvoje **Svetić**, student, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, hrvoje.svetic@odmah.hr

## 1. Uvod

Od konca 20. st. sve se više aktualizira važnost regionalnog gospodarskog razvoja i stjecanja konkurentske prednosti njihovih poslovnih subjekata. Nove koncepcije uloge države proizlaze iz spoznaje da se suvremeno gospodarstvo mijenja posredstvom: a) tehnološkog napretka i b) globalnom konkurencijom (Glas, 1999). Analogno tome, i Primorsko-goranska županija kontinuirano stvara predispozicije razvoja poduzetništva te u interakciji s drugim institucijama generira i provodi poduzetničke programe.

Potvrda takvih inicijativa rezultira sve naglašenijom snagom poduzetništva Županije i daljnjom tendencijom otvaranja novih poslovnih subjekata. To je „rezultanta“ provedbe brojnih i dugoročno projiciranih programa razvoja poduzetništva, od kojih su značajni i programi kreditiranja malog i srednjeg poduzetništva.

Opravdanost tih programa očita je u spoznaji da je „malo gospodarstvo“ zastupljeno: u strukturi trgovačkih društava Hrvatske s 99 %, u broju zaposlenih s 54 %, u dobiti s 44 %, u BDP s 55 %, u ukupnom izvozu s 25 %, a udio ukupne imovine u gospodarstvu Hrvatske čini 38 % (Horvat & Kovačević, 2004). Malo i srednje poduzetništvo Županije u tim pokazateljima participira s značajnim udjelima.

## 2. Institucionalna okruženja – kao činitelji razvoja „malog gospodarstva“

Poticanje razvoja poslovnih subjekata važno je za nacionalnu ekonomiju, kao i za regionalne i lokalne institucionalne razine te same poduzetnike. Razlozi su sadržani u nekoliko određenja: 1) doprinosu otvaranju radnih mjesta, 2) doprinosu na području inovacija, 3) povećanju dohotka regije, 4) te je malo gospodarstvo značajan dio šire regionalne gospodarske strukture (Glas, 1999).

Regionalni i lokalni razvoj usmjeren je na stalne promjene gospodarstva, društvenih djelatnosti i organizacije života ljudi, a usmjerava se mjerama ekonomske politike. Odvija se u više faza radi boljeg iskorištavanja lokalnih resursa, smanjenja regionalnih nejednakosti te teži uravnoteženom razvoju (Šverko, 1995).

Danas se distribucija gospodarske i političke moći između zemalja u svijetu mjeri razinom mogućnosti utjecaja svake zemlje na gospodarstvo svijeta. Nastoji se povećati svoj gospodarski utjecaj, kako bi u razvojnome smislu stekle prednosti u odnosu na druge (Udovičić, 2006). Isto tako, i Hrvatska kontinuirano pokušava ekonomski dostići razvijeni svijet i ima pozornost prema gospodarskom rastu (Družić, 2004).

Unatoč tome, pojedini autori ocjenjuju da je hrvatsko gospodarstvo od 1980. do 2000. g. bilo u kriznom stanju te da su se krizne tendencije nastavile i nakon osamostaljenja Hrvatske.

Umjesto ostvarenja osnovnih razvojnih ciljeva, hrvatska se nacionalna politika zasnivala na koncepciji „status quo stabilnost“ (Sirotković, 1999).

Ocjenjuje se da je navedeno razdoblje pored gospodarske krize bilo obilježeno i socijalnom i moralnom krizom na što je bitno utjecala državna ekonomska politika od 1994. do 2000. g. (Družić, 2001).

### **3. Svjetska i europska iskustva u razvoju malog i srednjeg poduzetništva**

U teoriji ekonomskog razvoja učestalo se ukazuje na ulogu lokalnog poduzetništva te na značaj institucionalnih programa „potpore“. Empirijska istraživanja o ključnim čimbenicima regionalnog razvoja u europskim i američkim regionalnim jedinicama ukazuju na bitnost nekoliko čimbenika: 1) potporu regionalnih institucija razvojnim programima, 2) postojanje obrazovne radne snage, 3) niske porezne stope, 4) razvijenu infrastrukturu, 5) razvijenu razvojno–istraživačku djelatnost. Iz toga je razvidno da regije i lokalne jedinice imaju široke mogućnosti te čine sve glede stvaranja uspješnih poduzeća te formiraju razvojnu inicijativu (Karaman Aksentijević & Denona Bogović, 2001). Isto tako, i kod nas se aktiviralo određene razvojne programe te potaknuo gospodarski razvoj. Država je podupirala osnivanje nekih financijskih institucija za financijsku podršku malim poduzećima putem kredita, ali preteške za domaće poduzetnike. Neke općine, gradovi i županije dale su određeno mjesto podršci malih poduzeća i u svojim proračunima. No, prema pojedinim autorima, sve to (posebice financijska podrška) nije dalo očekivane rezultate, a uzroke nedovoljne učinkovitosti financijske podrške uočavaju u uvjetima kreditiranja, prevelikim vlastitim ulozima poduzetnika naspram iznosa kredita, jamstvima koja se pri odobravanju kredita zahtijevaju, tako da je gotovo sav poslovni rizik bio na teret malog poduzetnika (posebno hipoteke) (Deželjin & Deželjin, 2001). Nadasve, rezultati pojedinih istraživanja također ukazuju da se u mnogim tranzicijskim ekonomijama (posebice u jugoistočnoj Europi), sektor malih poduzeća nije razvijao dovoljno brzo da spriječi porast nezaposlenosti, niti je ispunio svoj potencijal kao pokretač rasta. Nisu se razvijala tako brzo kako se moglo očekivati iz iskustava naprednih zapadnjačkih tržišnih ekonomija. Te prepreke mogu se fokusirati kao: 1) financijske prepreke, 2) institucionalne prepreke, 3) prepreke unutrašnje organizacije i resursa, 4) prepreke vanjskog tržišta i 5) društvene prepreke. Empirijsko istraživanje, provedeno u BiH, Makedoniji i Sloveniji na uzorku od 794 mala i srednja poduzeća tijekom 2000. g. ističe temeljnu ulogu financijskih zapreka u zadržavanju razvoja i stvaranju posla u tranzicijskim ekonomijama jugoistočne Europe, kao i problem visokog oporezivanja te institucionalne prepreke (birokracija). Konstatira se da državna potpora malim i srednjim poduzećima ima vrlo mali učinak na razvoj te da se u tim zemljama moraju poduzeti daljnji naponi kako bi se razvile neke doista učinkovite strategije koje bi poduprle razvoj poduzetništva (Bartlett, 2002).

### **4. Programi kreditiranja poduzetništva u Primorsko– goranskoj županiji**

Primorsko-goranska županija započela je još 1994. g. s programima kreditiranja poduzetništva, a tijekom niza godina realizirani su brojni programi kreditiranja malog i srednjeg poduzetništva i to uglavnom u suradnji s pojedinim ministarstvima i poslovnim bankama. Može se konstatirati da je za poduzetnike svaki novi program kreditiranja bio sve sadržajnije i prihvatljiviji, kako u pogledu određenih pogodnosti, tako i u kontekstu neutraliziranja uočenih svekolikih prepreka. Pogodnosti svakog novog programa kreditiranja mogu se svesti na: 1) širu mogućnost korištenja

kreditnih sredstava, 2) nelimitiranje kreditnog maximuma, 3) korištenje kreditnih sredstava i za obrtna sredstva, 4) povećanje ročnosti, 5) subvencioniranje kamata, 6) manju kamatnu stopu nego li kod komercijalnih kredita, 7) kontinuirano smanjenje kamatnih stopa, 8) mogućnost reprogramiranja, 9) veće multiplikatore, 10) mogućnost odabira poslovne banke i sl. Kreditnim programima realizirano je oko 950 kreditnih zahtjeva, odobreno cca. 550.000.000 kn kreditnih sredstava te je otvoreno oko 2.100 novih radnih mjesta. Treba akceptirati i činjenicu da je kreditnim sredstvima jedan, ne mali broj poslovnih subjekata ostvario mogućnost daljnjeg rada, čime se omogućilo održanje određenog broja radnih mjesta (cca. 1.000). Ista bi ne dobivanjem kreditnih sredstava bila veoma upitna, kao i budući radni „status“ tih poslovnih subjekata. Pojedini kreditnim programima stvorene su poduzetnicima bitne olakšice tako da je npr. kamatna stopa koju su morali servisirati sami često bila manja nego li je bila „kumulativna“ kamatna stopa koju su subvencionirale Županija i ministarstva. Time su stvorene obveze Županije, ali i ministarstva po svim godinama povrata kreditnih sredstava, koje se moraju osigurati iz proračunskih sredstava. Tako npr. Županija za razdoblje od 2006.-2016. g. mora za kreditne programe izdvojiti u proračunima cca. 18,7 mil. kn (od 2002.-2018.g. čak 25,9 mil. kn). Olakotna je okolnost da je Županija od 1998.- 2003. g. morala garantno deponirati svoja sredstva koja se sukcesivno vraćaju u županijski proračun. Analogno tome, procjena „razlike“ od 4,1 mil. kn mora se tijekom godina mora osigurati u županijskim proračunima.

Godina	Subvencija Županije (1)	Povrat depozita Županiji (2)	Razlika u Proračunima (1-2)
2006.	3.565.000	1.631.861	-1.933.139
2007.	3.955.000	1.213.971	-2.741.029
2008.	3.300.000	4.188.311	+888.311
2009.	2.545.000	7.359.282	+4.814.282
2010.	1.940.000	155.587	-1.784.413
2011.	1.385.000	10.984	-1.374.016
2012.	1.000.000	0	-1.000.000
2013.	580.000	0	-580.000
2014.-2016.	440.000	0	-440.000
Ukupno	18.710.000	14.559.996	-4.150.004

Tablica 1. Odnos subvencioniranja kamata i povrata depozita od strane Primorsko-goranske županije za sve provedene kreditne programe

Najveći anomaliteti u provedbi kreditnih programa dijagnosticirani su u spoznaji da je najviše kreditnih sredstava angažirano u priobalju (72-80%), otocima (11-15%), te u Gorskom kotaru (5-12%), što ne odgovara političko-gospodarskom „zavjetu“ o uravnoteženom razvoju Županije, niti apsolutno „opravdava“ programe. Prosječno angažirana sredstva po kreditnom odobrenju redovito su veća u priobalju i otocima u odnosu na prosječno angažirana kreditna sredstva u Županiji, dok je to u Gorskom kotaru redovito i bitno ispod prosjeka, što prvenstveno proizlazi iz „podcijenjene“ procijenjene vrijednosti imovine poduzetnika kao osnovnog parametra za dobivanje kreditnih sredstava.

## 5. Zaključak

Programi kreditiranja malog i srednjeg poduzetništva, koji se na području Primorsko-goranske županije provode još od 1994. g., potvrdili su visoku osviještenost ukupnog institucionalnog okruženja. Brojnim programima kreditiranja godinama su stvarani

sve bolji uvjeti glede dostupnosti kreditnih sredstava, a time i stvarale predispozicije svekolikog razvoja. Rezultati su razvidni, kako u broju novonastalih poslovnih subjekata, tako i u broju novootvorenih radnih mjesta, investicijama, inventivnosti poduzetnika, novim proizvodima i uslugama, izveznoj orijentaciji, razini društvenog blagostanja – općenito razvoju. No, međutim, kako su tijekom provedbi programa kreditiranja dijagnosticirani i „kronično“ evidentni anomaliteti programa, neke već stereotipne pristupe kreditiranju ipak bi trebalo pomalo napuštati te se usmjeravati ka daljnjoj provedbi kreditnih programa pod nekim drugim „objektivnijim“ kondicijama, koje će, ipak, osiguravati ravnomjerniji razvoj Županije. Naime, prvenstveno iz razloga neobjektivno postavljenih državnih kriterija, koji uglavnom izjednačavaju „status“ poduzetnika na širem području Hrvatske (što je često u koliziji s realnim životom), Županija bi s gradovima i općinama (pored dosadašnjih, vlastito kreiranih kriterija provedbe), trebala modulirati i neke druge modalitete kreditiranja. Njima bi se trebalo stvoriti daljnje predispozicije razvoja poduzetništva generirane na „uravnoteženju“ razvoja Županije te time olakšale mogućnosti angažiranja kreditnih sredstava i kod onih poduzetnika koji svoju poslovnu aktivnost afirmiraju i u onim lokalnim sredinama u kojima je to iz različitih razloga mnogostruko teže.

## 6. Literatura

- Bartlett, W. (2002). Prepreke u razvoju malih i srednjih poduzeća u Bosni i Hercegovini, Makedoniji i Sloveniji: komparativna analiza, U: *Poduzetništvo, institucije, sociokulturni kapital*, Čengić, D, Vehovec, M. (ur.), .str. 95.- 110., Institut društvenih djelatnosti „Ivo Pilar“ , Zagreb, ISBN 953-6666-25-1
- Deželjin, J. & Deželjin, J. (2001). Razvoj malih i srednjih poduzeća u funkciji restrukturiranja gospodarstva i novog zapošljavanja u Hrvatskoj, U: *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, Vol. 19., No. 1., str. 169.- 192., ISSN 1331-8004
- Družić, G. (2001). Ocjena ekonomskog razvoja Hrvatske u protekla dva desetljeća, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, Vol. 19., No. 1., str. 137.-152., ISSN 1331-8004
- Družić, I. (2004). *Resursi i tržišta hrvatskog gospodarstva*, Politička kultura, Zagreb
- Glas, M. (1999). Elementi strategije i politika razvoja malog gospodarstva u svijetu, U: *Poduzetništvo za 21 stoljeće*, Glas, M., Kraljeta, V., Pšeničny, V. (ur.), str. 45-60., Ministarstvo gospodarstva, Zagreb, ISBN 953-96311-6-5
- Horvat, Đ. & Kovačević V. (2004). *Clusteri – put do konkurentnosti*, Cera prom, M.E.P. Consult, Zagreb, ISBN 953-99576-1-3
- Karaman Aksentijević, N. & Denona Bogović, N. (2001). Utjecaj malog gospodarstva i obiteljskog poduzetništva na smanjenje nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, Vol. 19., No. 1., str. 153.-168., ISSN 1331-8004
- Sirotković, J. (1999). Krizno stanje hrvatskog gospodarstva i mogućnosti zaokreta pravcu razvoja, *Tržište*, Vol. 11, No. 1-2, str. 27.-36., ISSN 1331-8004
- Udovičić, B. (2006). Temeljne odrednice razvoja, *Ekonomija*, Vol. 13., No 1., listopad 2006, str. 247.-265., ISSN 1330-0636

## SMALL BUSINESS ZONES – AN ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT PROGRAM OF TOP-PRIORITY

### MALE POSLOVNE ZONE – PRIORITETNI RAZVOJNI PODUZETNIČKI PROGRAM

KUTNJAK, Goran & ZORIC, Dario

**Abstract:** Stimulating small and medium entrepreneurship in Croatia, including counties, cities and municipalities is achieved through various programs, among which, the program of stimulating the development of small business zones is of top-priority. The program started in Primorsko-goranska County, which has been subsidizing its entrepreneurs for years. It includes 21 small business zones and is thus the leading county in this field. The research indicates a need for eliminating weaknesses and flaws occurring at individual implementation phases, in order to enable present and potential small business zones to meet economic tasks and achieve entrepreneurial objectives in short time.

**Key words:** entrepreneurship, development programs, county, small business zones

**Sažetak:** Poticanje razvoja malog i srednjeg poduzetništva u Hrvatskoj, županijama, gradovima i općinama manifestira se kroz mnoge programe, od kojih je program razvoja malih poslovnih zona sigurno prioritetan. Izvorno program potiče iz Primorsko-goranske županije, čiji poduzetnici apsolutnu podršku tijekom provedbe godinama dobivaju od te institucije. Realizacijom u provedbi programa ista obuhvaća 21 malu poslovnu zonu i nesporno je vodeća županija. Provedeno istraživanje potvrđuje da daljnja realizacija zahtjeva anuliranje određenih slabosti i nedostataka u pojedinim fazama provedbe, kako bi se sve dosadašnje, ali i potencijalne male poslovne zone u što kraćem vremenu osposobile za gospodarske zadaće i ostvarenja poduzetničkih ambicija.

**Ključne riječi:** poduzetništvo, razvojni programi, županija, male poslovne zone



**Authors' data:** Goran Kutnjak, doc. dr. sc., Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, goran.kutnjak@efri.hr; Dario Zorić, student, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, dzoric@efri.hr

## 1. Uvod

Globalno svjetsko okruženje i internacionalizacija poslovanja aktualizirali su pitanje konkurentnosti, kojima se, ukoliko žele usmjeravati svoj razvoj, moraju podrediti i regije i lokalne zajednice te njihovi poslovni sustavi. Pitanje je kako zaustaviti zaostajanje manje razvijenih sredina, kako uključiti regionalne i lokalne potencijale u nacionalne razvojne strategije te kako omogućiti lokalnim snagama da tome pridonese. Suvremeno shvaćen cilj regionalne politike je stvaranje uvjeta za aktiviranje vlastitih razvojnih potencijala regije i na toj osnovi ublažavanje nesklada u ekonomskom i socijalnom pogledu (Šverko, 1995). Isto tako, pojedina istraživanja ukazuju da strategija hrvatskog gospodarstva mora sadržavati i međuregionalnu razinu i to na način da integrira regionalni aspekt naše razvojne strategije (Zdunić, 2000). Da bi se utjecaj globalizacije neutralizirao regionalne i lokalne sredine moraju artikulirati svoje potrebe putem razvojnih programa, budući se bit „promjena“ u regionalnome pristupu odnosi na: a) nužnost osamostaljivanja regije kao samostalne razvojne teritorijalne jedinice, b) novu podjelu funkcija države i regije u regionalnom razvoju i c) afirmaciju gradova i općina u regionalnom razvoju (Šimunović, 2005). Nadasve, današnje suvremeno poduzetništvo predstavlja „rezultantu“ intenzivnih promjena u ekonomiji, tehnologiji, politici u svekolikom okruženju. Društvo je prvo okruženje s kojim poduzetnici moraju uskladiti interese pa je nužno da interesi države, ali i drugih institucionalnih razina i poduzetnika konvergiraju. Stoga je za ostvarenje poduzetničkih ciljeva neophodna procedura dobivanja niza suglasnosti države, kako bi se odobrilo ulaganje kapitala na traženome mjestu i u danim uvjetima te ulaganje uskladiti s zakonima društava – države (Ruža, et al., 2002). Dinamika i karakter tih promjena različito se manifestiraju na kvalitetu društvenog života, ali i na aplikaciju „vrijednosti“ tih promjena u poduzetništvu. Obzirom da je poduzetništvo veoma kompleksna kategorija u kojoj su integrirane svekolike funkcije usmjerene pronalaženju čimbenika procesa poslovanja isto se može tretirati kao poslovna, ali i razvojna aktivnost (Deželjin, et al., 1999), a suvremeno poduzetništvo mora biti orijentirano prema razvojnim programima kao generatorima poduzetničke inicijative.

## 2. Male poslovne zone u Hrvatskoj – kao „entitet“ poslovnih zona

Pojam „poslovnih zona“ primarno se vezuje za pojam „prostora“ kao ključnog čimbenika budućeg gospodarskog razvoja pojedine institucionalne razine – bilo države, županija ili gradova i općina. U njihovu se ograničenom prostoru, odvija konkretna gospodarska aktivnost koja najčešće predodređuje karakter poslovne zone (obrtnička zona, industrijska zona, tehnološka zona, poduzetničko obrtnička zona i dr.). Iste se poslovne zone, obzirom na veličinu i namjenu, mogu rasporediti u: a) specijalizirane b) industrijske i c) poduzetničko obrtničke zone (Filipić, 2003). Predmet ovog rada su upravo „poduzetničko obrtničke zone“, u koje spadaju područja s koncentracijom malih i srednjih poduzeća i poduzetnika, koje se najčešće nazivaju „male poslovne zone“. Mala poslovna zona nije klasična industrijska zona s djelatnostima koje većina ne želi u blizini naselja, već je tako urbanistički i arhitektonski oblikovana da se izgledom i djelatnostima uklapa u svako područje.



Lokalna zajednica definira gospodarske aktivnosti koje se u maloj poslovnoj zoni mogu odvijati te, eventualno, nekim djelatnostima daje prioritet. Gradovi i općine najčešće stimuliraju poduzetnike smanjenjem doprinosa i drugih obveza, kao i drugim stimulativnim mjerama. Iz navedenog je razvidno da na poslovanje poslovnih subjekata (u ovom slučaju, unutar malih poslovnih zona), na njihove poslovne strategije i strategijsko ponašanje utječu gospodarski sustav i gospodarska politika koji su pod utjecajem društvenog sustava i političkog ustroja države i društva (Tipurić, 1999). Interes države, županija, gradova i općina u izgradnji malih poslovnih zona je: 1) prvenstveno razvojni u jačanju poduzetništva na svom području, 2) u rješavanje prostornih problema sadašnjih i potencijalnih poduzetnika te 3) davanju poticaja budućim poduzetnicima, 4) te, kao takva, mala poslovna zona postaje središte poduzetništva i 5) centar razmjene ideja i poslovne suradnje među poduzetnicima 6) s krajnjim ciljem ostvarenja ekonomskih i društvenih interesa. Ukoliko se, u tom kontekstu, sagleda rastući značaj regionalnih (kod nas županijskih) i lokalnih ekonomija, onda on proizlazi kao posljedica porasta poduzetničkih inicijativa u malim i srednjim poslovnim subjektima, a njihova socijalizacija ima utemeljenje, između ostalog, u regionalnoj politici (Karaman Aksentijević & Denona Bogović, 2001). Prednosti poticanja razvoja malih poslovnih zona za same poduzetnike sadržane su u sljedećim motivima: a) brža i jeftinija dostupnost prostora ili zemljišta, b) brže ishodenje dokumentacije za građenje, c) mogućnost daljnjeg gospodarskog i prostornog razvoja poduzeća, d) jeftinije poslovanje, e) korištenje zajedničke infrastrukture i određenih poslovnih prostora, f) povećane mogućnosti uspostavljanja novih poslovnih kontakata i zajednička promocija djelatnosti u zoni, g) odobravanje kredita poslovnih banaka u suradnji s županijama, općinama i gradova - za kupnju ili izgradnju prostora. Međutim, pri „oblikovanju“ malih poslovnih zona treba također voditi pozornosti da sam projekt izgradnje poslovne zone mora: 1) donositi odgovarajuću korist lokalnoj zajednici, 2) te da ista mora biti suglasna i da podržava projekt, 3) koji ne smije biti sporan s aspekta ekologije.

### **3. Primorsko-goranska županija –nositelj programa „malih poslovnih zona“**

U cilju razvoja poduzetništva Primorsko-goranska županija je već 1995. g. inicirala program malih poslovnih zona kao jedan od prioritetnih razvojnih programa poduzetništva. Tadašnje nadležno Ministarstvo prepoznalo je značaj ovog programa te je isti uvrstio u programske smjernice razvoja 2001. godine. Danas je navedeni program integriran u smjernice razvoja gotovo svih županija, gradova, općina i pojedinih ministarstva. U Županiji se program realizira u 21 gradu i općini. Dosezi ovog programa ne bi polučili ovakve razmjere da nije bilo ukupnog napora Županije kao institucije, s jedne strane, kao i države i lokalnih zajednica, s druge, odnosno treće strane. Do konca 2006. g. gradovi i općine su uložile cca. 30.000.000 kn, Ministarstva 13.504.000 kn, a Primorsko – goranska županija 5.925.300 kn (6.722.300 kn do konca 2007. g.). Bespovratna sredstva županijskog proračuna koristila su se kao inicijalna sredstva i dodjeljivana su za: a) izradu projektnih dokumentacija za objekte zajedničke infrastrukture u zoni i b) izgradnju zajedničke komunalne infrastrukture u zoni, a distribucija istih vezala se na: 1) stanje prostorno –

planske dokumentacije i infrastrukture u zoni, 2) dosadašnja ulaganja i planiranje ulaganja u zoni, 3) olakšice i povoljnosti za poduzetnike iz domene gradova i općina, 4) sadašnji broj poduzetnika i broj zaposlenih u zoni, 5) iskazani interes poduzetnika za poslovne prostore u zoni i 6) mogućnosti otvaranja novih radnih mjesta.

#### **4. Ključna pitanja daljnjeg razvoja malih poslovnih zona**

Primorsko-goranska županija je vodeća po broju poslovnih zona, no, postavlja se pitanje njihove strukture. U odnosu na ukupan broj malih poslovnih zona, koje se mogu podijeliti na: a) poduzetničke zone u funkciji; b) poduzetničke zone u pripremi; c) poduzetničke zone predviđene planom, njihov je karakter poslovanja definiran unutar zadanih prostornih „limesa“. Već danas se osjeća nedostatak većih prostornih cjelina koje bi mogle zadovoljiti potrebe investitora glede gradnje većih proizvodnih pogona. Prema istraživanju Regionalne razvojne agencije „Porin“ iz Rijeke i nadležnog Upravnog odjela Primorsko goranske županije iz 2007. g. evidentno je da za planirane prostore u poslovnim zonama ima raspoloživo: do 5 ha - 14 lokacija; od 5-10 ha – 7 lokacija; od 10-20 ha – 11 lokacija; više od 20 ha – 7 lokacija i jedna lokacija od 500 ha, što potvrđuje da je prostor postao limitirajući čimbenik razvoja u Županiji. Prema dosadašnjim iskustvima veći investitori imaju potrebe iznad 40 ha. Svaka od navedenih grupa ima svoje specifične problema, a opći je dojam da je brzina razvoja malih poslovnih zona još skromna iz razloga: a) neusklađenosti i nekoordiniranosti planova razvoja poslovnih zona s planovima ostalih institucija; b) nerealnog planiranja potrebnog vremena za realizaciju projekata; c) nedovoljnih financijskih sredstava; d) kadrovske neekipiranosti e) prostorno planske dokumentacije; f) pitanja zemljišta za nove i proširenje postojećih poduzetničkih zona i g) problematike upravljanja zonama. Pojedini autori ukazuju, pak, da financijska podrška nije dala očekivane rezultate iz razloga neprihvatljivih uvjeta kreditiranja, prevelikih vlastitih uloga u odnosu na iznose kredita i drugih razloga (Deželjin, 2001) te da neutraliziranje trenutnih, registriranih slabosti, kao i budući uspjeh poduzetništva mora biti rezultat interaktivnog djelovanja formalnih i neformalnih institucija i uklanjanja ili smanjivanja svih institucionalnih ograničenja koja se pojavljuju na putu njihova razvoja (Vehovec, 2002), što naglašava daljnju potrebu fokusiranja značaja institucionalnog okruženja i njihovih programa razvoja poduzetništva.

#### **5. Zaključak**

Program malih poslovnih zona prioritetni je razvojni program na širem području Hrvatske, a posebno se afirmirao u Primorsko goranskoj županiji i to zaslugom gradova, općina i države, ali i Županije kao institucije. Ista je bila inicijator programa, koji je godinama kasnije prihvaćen na širem području Republike Hrvatske sa svih institucionalnih razina. Danas je Županija bitan partner u provedbi istog, te je u suradnji s gradovima i općinama, s jedne strane, kao i državom, s druge strane, uspjela s različitim stupnjevima provedbe programa realizirati 21 malu poslovnu zonu. Svekoliki interes interesno-utjecajnih skupina potvrđuje se i činjenicom da se je

u pojedinim sredinama Županije krenulo s realizacijom druge ili treće male poslovne zone. Tendencija je da se s navedenim programom nastavi u svim lokalnim samoupravama i to iz razloga što se provedbom ovog programa bitnije utjecalo na smanjenje nezaposlenosti, povećanje broja novih poslovnih subjekata, smanjenje demografske erozije u pojedinim sredinama, drugačiju demografsku strukturu Županije, aktiviranje zapostavljenih proizvodnih djelatnosti, poticanje izvozne orijentacije, integriranje poduzetnika oko lakšeg rješavanja „jedinstvene“ problematike u zoni, ekološku osviještenost – općenito usmjeravanje razvoja. Nadasve, upravo aktiviranjem malih poslovnih zona i poslova koji se u istima obavljaju gradovi i općine, županije i država počeli su prihodovati značajna novčana sredstva (od poreza, doprinosa i sl.), što potvrđuje „tezu“ o svrsishodnosti ulaganja institucionalnog okruženja. Međutim, kako je prostor, kao bitno obilježje malih poslovnih zona, veoma limitiran, kao i obzirom na neke uočene slabosti u provedbi programa i heterogenost čimbenika „utjecaja“, istima bi trebalo posvetiti više pozornosti te poduzeti kategoričnije mjere glede njihova neutraliziranja, kako bi ovaj program razvoja malog i srednjeg poduzetništva na području Županije doživio potpunu satisfakciju svih čimbenika razvoja i njegovih participanata.

## 6. Literatura

- Deželjin, J. (1999). *Poduzetnički menadžment*, Alineja & Hita – Consulting, M.E.P. Consult, Sveučilište u Rijeci, Zagreb, ISBN 953-180-074-X
- Deželjin, J. & Deželjin, J. (2001). Razvoj malih i srednjih poduzeća u funkciji restrukturiranja gospodarstva i novog zapošljavanja u Hrvatskoj, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, Vol. 22., No. 1., str. 169.- 192., ISSN 1331-8004
- Filipčić, B. (1999). Poslovne zone, U: *Poduzetništvo za 21 stoljeće*, Glas, M., Kraljeta, V., Pšeničny, V. (ur.), str. 275.-283., Ministarstvo gospodarstva, Zagreb, ISBN 953-96311-6-5
- Karaman Aksentijević, N. & Denona Bogović, N. (2001). Utjecaj malog gospodarstva i obiteljskog poduzetništva na smanjenje nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, Vol. 22, No. 1., str. 153.-168., ISSN 1331-8004
- Ruža, F. (2002). *Ekonomika poduzeća*, TIVA, Varaždin, ISBN 953-6775-45-X
- Šimunović, I. (2005). *Planiranje ili pravo na budućnost*, Marjan tisak, Split, 953-214-287-8
- Šverko, M. (1995). *Upravljanje regionalnim razvojem*, Ekonomski fakultet u Rijeci & Glosa, Rijeka, ISBN 953-6148-07-2
- Tipurić, D. (1999). Konkurentna sposobnost poduzeća, U: *Konkurentna sposobnost poduzeća*, Tipurić, D. (ur.), , str. 1-38. , Zagreb, ISBN 953-97944-0-4
- Vehovec, M. (2002). Evolucijsko-institucionalan pristup razvoju poduzetništva, U: *Poduzetništvo, institucije, sociokulturni kapital*, Čengić, D, Vehovec, M. (ur.), .str. 15.-36., Institut društvenih djelatnosti „Ivo Pilar“ , Zagreb, ISBN 953-6666-25-1
- Zdunić, S. (2000). Regionalni aspekt oporavka i daljnjeg razvitka hrvatskog gospodarstva, *Ekonomski pregled*, Vol. 51., str., No. 11-12., str. 1155.-1175., ISSN 0424-7558

## USE OF INTELLIGENT TOOLS IN CROATIAN COMPANIES

### KORIŠTENJE INTELIGENTNIH ALATA U HRVATSKIM PODUZEĆIMA

LABAS, Davor & PEJIC-BACH, Mirjana

**Abstract:** *Business intelligence usage in companies is increasing daily. It is one of the key methods for improvement company business performance. In this survey research the focus is on Croatian companies and their use of intelligent tools. The aim is to present the circumstances in which the Croatian companies use certain intelligent tools by departments, types of ownership and software used.*

**Key words:** *Business intelligence, Business intelligence tools, Croatian companies*

**Sažetak:** *Korištenje inteligentnih alata u poduzećima povećava se svakodnevno, kao jedna od ključnih metoda za unapređenje poslovnih rezultata. Provedeno je istraživanje s ciljem određivanja razine korištenja inteligentnih alata u hrvatskim poduzećima. Cilj rada je prikazati okolnosti u kojima hrvatske kompanije koriste određene inteligentne alate prema odjelima, vrstama vlasništva i korištenju softvera.*

**Ključne riječi:** *Poslovna inteligencija, alati poslovne inteligencije, hrvatska poduzeća*



**Authors' data:** Davor Labas, B.Sc., Zagreb, labasdavor@yahoo.com; Mirjana Pejic-Bach, PhD., Faculty of Economics & Business Zagreb, Zagreb, mpejic@efzg.hr

## **1. Introduction: Business intelligence**

We can easily say that large amounts of data are “frozen“ in various applications. Data can be manually extracted, and „home made“, which are often the common cases. Such approach has a disadvantages of large time consumption, and is error prone to human mistakes. Business intelligence is a key term for various software applications which are used for data analysis in companies. Some of the reasons why companies use Business intelligence are in order to improve the decision making, reduce the costs, and find new business opportunities (Vitt, E., et al., 2002). In business intelligence, we have two sorts of tools which are divided as: reporting tools, and data mining tools (Kroenke, 2007). Reporting tools are programs which use data from various sources, and use that data for creation and dissemination of reports to interested users (Kimball, 1996). On the other hand data mining tools are based on the use of statistical methods, of which many methods are very mathematically complex (Berry & Linoff, 2000).

## **2. Methodology of the survey and characteristics of the sample**

The aim of the survey research is to examine the use of intelligent tools in the Croatian companies. In the survey, the possibility of improvement of intelligent tools in the Croatian firms for the purpose of lowering operational costs and maintaining the stability of the business processes is examined.

Among 1000 Croatian biggest firms, 21 firms took part in the research. The research was performed in April, May and June 2008 using the questionnaire and respondents were people from the information technology department who are very familiar with the use of advanced intelligent tool.

The largest firm has 9927 employees, and the smallest firm has 29 employees, so the average number of employees is 2679,07 with rather large standard deviation of 3390,16 employees. All firms are divided into 7 industries and those industries are: financial intermediation, business services, business banks, production, trade, telecommunications and transport. Results are given in percentage, so telecommunications, business services and trade made the biggest part, 19 percent of all examined number. Ten percent of all examined firms make their business in financial intermediation, banking and in transport.

Of all examined firms half of them, 52% do their business in Croatia and other foreign countries and 29% only in Croatia. Only small number of 5% conduct their business only in the region, wide region or in more than one county in Croatia. There are three types of ownership in Croatia and those are: public firms, private firms and mixed (public and private ownership together). Most firms in Croatia are private firms. Our sample confirms that with 67% of them are in private ownership, and 29% of them are public firms. There are only 5% of firms with mixed ownership.

Capital source can be foreign, domestic and mixed. In the examined firms capital is mainly domestic (57%). There are 10% of firms with foreign capital and only 10 % of them have mixture of domestic and foreign capital.

Due to their business goals all firms have their own business strategy. There are three options which firms can use in market penetration: differentiation, low costs and market niche (Davis, 2002). Differentiation is the process of distinguishing the differences of a product to be more attractive to a particular target market. A niche market is a focused portion of a market. Low cost strategy is a strategy under which a firm offers a relatively low price to stimulate demand and gain market share. Differentiation and market niche are used in most cases, 33% and 38%. Low costs are not so profitable option so only 24% of firms use this business strategy.

### **3. Implementation of intelligent tools in Croatian companies**

From the advanced intelligent tools, many of them are used in the examined 21 firms. We asked participants in the survey to state which tools they used: Data warehousing, Reporting, OLAP, Data Mining, and Company Performance Management. Data warehousing is used by 76% of examined firms, and Reporting is used by 67% of firms. Therefore, those two tools made the biggest share. About one fifth of the firms (19%) use no intelligent tools. Olap is used by 48% of firms and the smallest share make Company performance management which is use by only 14% of firms.

Business functions that use intelligent tools are: sales, supply, finance, accounting, controlling, marketing, human resources, production, research and development. Intelligent tools are widely used by sales, finance, and controlling which account 62% each. Accounting function use intelligent tools in 52% firms, and supply by 43%. Marketing department use intelligent tools in 29% firms. Human resources and research and development use intelligent tools only in 19% firms each. The smallest use of intelligent tools is accounted in production function, only in 14% firms.

Company departments which use intelligent systems the most are controlling, finance and accounting and their programs used include: SAP, Oracle eBusiness Suite, Office, ABC, MBS Navision, Oracle Analytics, PIS Enel, TIS BI, Apropos (Mips Zagreb), Cognos, OLAP Enel, IRMA, Oracle Siebel. SAP is used by 86 % and Oracle eBusiness Suite is used by 48% firms. Only 5% of firms use IRMA and Oracle Siebel.

### **4. Relationship between characteristics of the firms and the use of intelligent systems**

Another purpose of this paper was to show the relationship between the use of intelligent systems and firm characteristics. Following characteristics are examined: size of the market, ownership, capital and the strategy of the firm. Number of intelligent tools that the firm uses is calculated for each characteristics examined. Statistical tests are conducted in order to test if found differences are statistically significant.

Because of the small sample of the firms, nonparametric tests are used. Mann-Whitney test is used when there are two groups of firms, and Kruskal-Wallis test is used where there are three groups of firms.

According to the territory following differences are found. Firms that operate only at the territory of Croatia use smaller average number of intelligent tools (2,51) compared to the firms that operate at the territory of the Croatia and larger region (average number of tools is 2,91). However, the difference is not statistically significant (p-value=0,603).

Ownership impacts the usage of intelligent tools in the following way. Firms with the private ownership use the largest average number of intelligent tools (2,77) compared to the firms that have state ownership (average number of tools are 1,90). The difference is statistically significant at the 10% (p-value=0,087).

The use of capital has the following influence to the usage of the intelligent tools: firms that have foreign capital use the biggest number of intelligent tools (5,71), compared to the firms with the domestic capital (2,92) and the firms with the mixed capital (0,50). The difference is statistically significant at the 5% level (p-value=0,023). Strategy also influences the usage of the intelligent tools.

Firms that use the lowest cost strategy use the largest average number of intelligent tools (4,60) compared to the firms that use differentiation (3,71) and market niche (3,00). However, the difference is not statistically significant (p-value=0,546).

	Average	N	Standard deviation	Test differences	P-value
Size of the market					
Croatia	3,44	9	2,51	Mann-Whitney test	0,603
Croatia and region	4,09	11	2,91		
Types of company ownership					
State (public firms)	2,00	6	1,90	Mann-Whitney test	0,087**
Private	4,50	14	2,77		
Source of capital					
Domastic	2,92	12	2,31	Kruskal-Wallis test	0,023*
Foreign	5,71	7	2,43		
Mixed	0,50	2	0,71		
Company strategy					
Differentiation	3,71	7	3,25	Kruskal-Wallis test	0,546
Low costs	4,60	5	2,30		
Market niche	3,00	9	2,69		

\*\* statistically significant at 10% probability

\* statistically significant at 5% probability

Table 1. Connection between number of intelligent tools and company characteristics

## 5. Conclusion

The purpose of this paper was to look at the business intelligence tools used in Croatian companies. Here were examined the Croatian companies classified by business activities, size of the market, types of company ownership, sources of company funding, and company strategies implemented. The results of the survey revealed that the most used business intelligence tool used in Croatian companies is data warehousing. Here it is also significant to say that 19% of the companies use no intelligent tools at all. This shows that there is still plenty of room for implementation of business intelligence in those companies, which have not been using the tools so far. The departments which use business intelligence tools dominantly use SAP.

Based on the results of the survey, firms only operating in Croatia use business intelligence tools less than the companies which conduct their business in Croatia and abroad.

The differences are also visible based on the type of ownership, where private companies in contrast to public companies, more often use business intelligence units. Survey also displays, that companies with foreign capital use tools more, than companies funded by domestic capital, which means, that foreign owners are more aware of the benefits and advantages of these tools, and large number of domestic owners are yet to discover their real value of the tools for the companies.

Differences between implementation of strategies do exist, but are not statistically significant and therefore the strategies implemented do not differ greatly with respect to tools used. From everything found in this survey, it is plausible to state that Croatian companies are implementing business intelligence tools, but the potential in all companies in Croatia in comparison to foreign companies, which are displayed by foreign owners relationship and attitude towards the use of the tools in the companies owned by foreigners in Croatia still exists, and is very likely for Croatian companies in the nearby future to start implementing the tools more intensely.

## 6. References

- Berry, J.A.M. & Linoff, G. (2000). *Mastering data mining: The Art and science of customer relationship management*, John Wiley & Sons, New York, ISBN 978-0471331230
- Davis, M. (2002). Using business intelligence for competitive advantage, *Available from:* [http://www.knowledgepoint.com.au/business\\_intelligence/Articles/BI\\_MD001c.html](http://www.knowledgepoint.com.au/business_intelligence/Articles/BI_MD001c.html), *Accessed:* 2008-05-17
- Kimball R. (1996). *The data warehouse toolkit: Practical techniques for building dimensional data warehouses*, John Wiley & Sons, New York, ISBN 978-0471331230
- Kroenke, D. (2007). *Using MIS*, Pearson Education, Inc., New Jersey, ISBN 0-13-14337-5
- Vitt, E. (2002). *Business intelligence-making better decision faster*, Microsoft Press, Redmond, ISBN 9780735616271



# VALUATION OF WORK-IN-PROCESS AND FINISHED GOODS INVENTORIES ACCORDING TO THE INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD 2 (IAS 2)

## VREDNOVANJE ZALIHA PROIZVODNJE I GOTOVIH PROIZVODA PREMA MRS-U 2

LACKOVIC, Vesna; VULIC, Vesna & PAVIC, Ivana

**Abstract:** *Inventories are among the most sensitive items on the balance sheet and that is why special attention is given to their reporting. The reason for this is the vast array of possibilities to influence the business result provided by various approaches to the valuation of work-in-process and finished goods inventories. In cases where work-in-process and finished goods inventories are significant and variable items on the balance sheet, the choice of valuation method as the basis for further information based on which future business decisions will be made is of key importance. When defining costs, the management of manufacturing companies should take into account the principles of the International Accounting Standard 2.*

**Key words:** *inventories, costs, methods*

**Sažetak:** *Zalihe spadaju u najdelikatnije pozicije u bilanci, te se zbog toga njima posvećuje velika pažnja u iskazivanju. Razlog je velika lepeza mogućnosti utjecaja na poslovni rezultat koje nude različiti pristupi vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. U slučaju kada su zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda značajna i promjenjiva pozicija u bilanci od ključne je važnosti odabir metoda njihova vrednovanja kao osnova za daljnje informacije na temelju kojih će se donositi poslovne odluke. Kod proizvođačkih poduzeća pri razgraničenju troškova menadžment treba uvažiti načela MRS-a 2.*

**Ključne riječi:** *zalihe, troškovi, metode*



**Authors' data:** Vesna Lacković, mr., Revizija d.o.o., Požega, lackovicvesna@yahoo.com; Vesna Vulić, prof., Veleučilište u Požegi, Požega, vvulic@vup.hr; Ivana Pavić, dipl.oec., Jadransko osiguranje d.d., Požega, ivana.pavic7@gmail.com

## 1. Uvod

Zalihe gotovih proizvoda dio su tekuće imovine (aktive) poduzetnika namijenjene prodaji kupcima. Poduzetnik je dužan evidentirati zalihe u fizičkom i financijskom smislu. S obzirom na tu činjenicu važno je kako utvrđujemo vrijednost zaliha, jer se one odražavaju na imovinsko stanje poduzeća.

## 2. Kriteriji razvrstavanja troškova

Trošak u najširem smislu riječi, predstavlja novčani izraz upotrebljenih resursa koji se koriste u svrhu postizanja određenog cilja ili ostvarivanja učinaka (Horngren, 1994) Postoji više vrsta troškova zavisno od kriterija koji je prevagnuo kod podjele troškova. Analizom različitih kriterija i klasifikacija troškova kod različitih autora može se utvrditi da ne postoje bitne razlike što je za računovodstvo troškova od bitnog značaja.

Jedna od podjela troškova je : (Belak, 1995)

1. prema prirodnim vrstama ( razred 4 )
2. prema obuhvatu po nositeljima troškova – direktni i indirektni
3. prema ponašanju u odnosu na promjenu opsega aktivnosti – fiksni i varijabilni
4. prema ulozi u bilanci stanja – uskladištivi i neusklađivi
5. prema položaju u financijskim izvještajima
  - troškovi proizvoda (nalaze se u bilanci u poziciji zaliha)
  - troškovi razdoblja

Podjela troškova na troškove proizvoda i troškove razdoblja važna je zbog evidentiranja i prijenosa troškova na kraju razdoblja, te sastavljanja temeljnih financijskih izvještaja - bilance i izvještaja o dobiti.

Troškovi proizvoda jesu oni troškovi koji se uključuju u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Troškovi proizvoda sadrže trošak direktnog materijala, trošak direktnog rada i opći troškovi proizvodnje.

Jedino proizvodni troškovi mogu biti uključeni u vrijednost zaliha što je kao zahtjev postavljen i u MRS-u. Za razliku od direktnih i indirektnih troškova čiji je kriterij isključivo mogućnost da se oni izravno povežu sa učinkom, osnovna značajka podjele troškova na troškove proizvoda i troškove razdoblja jest njihovo mjesto u financijskim izvještajima, ili hoće li se oni zadržati u obliku imovine, dok se imovina ( zalihe ) ne proda, ili će pak ići na teret poslovnog rezultata odmah nakon njihova nastanka.

Svi proizvodni troškovi se ne moraju uključiti u vrijednost zaliha. Jedan dio se može izravno pripisati troškovima razdoblja. To ovisi o kapacitetu tj. prema odnosu ostvarenog i normalnog kapaciteta

Troškovi proizvoda nemaju obilježje rashoda, nego se oni prilikom nastanka, kapitaliziraju, tj. evidentiraju kao imovina u obliku nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda na zalihama. Računovodstveno gledajući, troškovi koji se kapitaliziraju, nemaju učinak na poslovni rezultat sve do trenutka dok ne dospiju ili dok se proizvodi ne realiziraju. Troškovi proizvoda postaju rashodima tek nakon što su

proizvodi prodani, te tada ulaze u izvještaj o dobiti kao "troškovi prodanih proizvoda". Na kraju obračunskog razdoblja vrijednost proizvoda koji nisu prodani ostaju u bilanci kao zalihe.

Razvrstavanje troškova proizvoda i troškova razdoblja izrazito je prisutno kod proizvodnih poduzeća. Kod poduzeća koja se bave proizvodnjom, struktura kretanja troškova je nešto složenija. Ponekad je teško odrediti da li bi s nekim troškom trebalo postupati kao s proizvodnim ili neproizvodnim troškom.

Troškovi proizvodnje ili troškovi proizvoda mogu se razdvojiti na tri zasebna troškovna elementa: (Spajić, F., et al., 1998)

- troškovi sirovina i materijala ili troškovi direktnog materijala
- troškovi direktnog rada
- opći proizvodni troškovi

Troškovi razdoblja jesu oni troškovi koji se ne odnose izravno na proizvodnju iako su važni za proizvodne aktivnosti poduzeća. Osnovno obilježje ovih troškova je što se ne uključuju u zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda, već se nadoknađuju na teret prihoda razdoblja u kojem su nastali. Troškovi razdoblja dijele se na dva dijela i to na troškove prodaje i troškove uprave.

Ovi troškovi postaju rashodima u trenutku nastanka i kao takvi izravno se evidentiraju na kontima rashoda. Tim je troškovima odmah nakon njihova nastanka i mjesto u izvještaju o dobiti, te se oduzimaju od prihoda.

### **3. Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda**

#### *3.1. Definicija zaliha*

Osnovno polazište svih mogućih računovodstvenih politika i vještina, pa tako i različitih metoda vrednovanja zaliha jesu računovodstveni standardi. Definiciju i računovodstveni postupak evidentiranja zaliha propisuje Međunarodni standard 2. Standard definira sva temeljna načela računovodstvenog evidentiranja zaliha, te jasno određuje koji su to troškovi koji se u njihovu vrijednost moraju, mogu ili ne smiju uključiti.

MRS 2 kao zalihe definira slijedeća sredstva:

1. koja se drže u redovnom tijeku poslovanja
2. u procesu proizvodnje za takvu prodaju ili
3. u obliku materijala ili dijelova zaliha koja se troše u proizvodnom procesu ili pružanju usluga (Hrvatska udruga računovođa i financijskih djelatnika, 1996)

#### *3.2. Trošak zaliha*

Problematika mjerenja zaliha obuhvaća pitanje treba li zalihe mjeriti po trošku njihova stjecanja ili po nekoj drugoj vrijednosti, najčešće onoj koja se može ostvariti na tržištu. Trošak zaliha je žrtva ostvarena u obliku novca za kupnju, utrošenih sirovina energije i uloženog rada za proizvodnju, i sl. Da bi se zalihe dovele u postojeće stanje.

Prema MRS 2, zalihe se trebaju mjeriti po trošku ili po neto vrijednosti koja se može realizirati. Ovisno o tome što je niže.

Prema MRS 2, trošak zaliha treba obuhvatiti sve troškove kupnje, troškove konverzije i druge troškove koji su nastali u dovođenju zaliha na sadašnju lokaciju u sadašnje stanje.

Problematika vrednovanja zaliha gotovih proizvoda složenije je prirode, budući da je struktura troškova koji se ostvaruju proizvodnjom znatno složenija, te premda ih Standard jasno definira, ipak postoji mogućnost odabira i procjene oko uključivanja ili neuključivanja nekih troškova u vrijednost zaliha. Naravno, svako od mogućih rješenja ima svoj odraz na bilancu i poslovni rezultat. Stoga se kod mnogih proizvođačkih poduzeća pitanju vrednovanja zaliha gotovih proizvoda posvećuje mnogo pažnje. Troškovi koji su potrebni da se iz sirovina i materijala stvori gotov proizvod Standard imenuje troškovima konverzije. Troškovi konverzije obuhvaćaju izravne troškove koji se odnose na jedinicu proizvodnje. U te troškove spadaju direktni rad, te raspored fiksnih i varijabilnih općih indirektnih ( neizravnih ) troškova proizvodnje koji su nastali u preobrazbi materijala u gotovu robu. (Hrvatska udruga računovođa i financijskih djelatnika, 1996)

Raspored fiksnih općih troškova proizvodnje prema Standardu se temelji na normalnom kapacitetu proizvodnje, tj. na onoj razini proizvodnje koja se u određenom razdoblju očekuje pod normalnim uvjetima proizvodnje, a neraspoređeni opći troškovi proizvodnje priznaju se kao rashod razdoblja. Ukoliko je razina proizvodnje približna normalnom kapacitetu, tada se mjesto normalnog kapaciteta može koristiti stvarna razina proizvodnje, tj. nema neraspoređenih OTP-a.

Administrativni opći troškovi, varijabilni i fiksni troškovi prodaje i uprave, troškovi skladištenja, neuobičajeni iznos otpadnog materijala, troškovi distribucije i slični troškovi isključeni su iz vrijednosti zaliha, tj. ti se troškovi moraju izravno uključiti u rashode razdoblja i kao takvi moraju se pokriti razlikom između prihoda od prodaje te troška prodanih proizvoda.

Izbor metode obračuna troškova i vrednovanja zaliha odražava se na visinu troškova priznatih u izvještaju o dobiti, a ujedno i na visinu iskazane dobiti poslovni rezultat). Ovisno koju metodu primjenjujemo ovisi i vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda koje su sastavni dio bilance. "Prihvatanje neke računovodstvene politike ima za posljedicu iskazani poslovni rezultat koji bi primjenom neke druge računovodstvene politike bio drukčiji. Međutim pogrešno je misliti da se primjenom stanovite računovodstvene politike može stvoriti nepostojeći poslovni rezultat." (Vašiček, et al., 1997). Ipak poslovni rezultat se može vremenski preraspodijeliti – premjestiti iz razdoblja u razdoblje.

#### **4. Vrednovanje zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda**

Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda u osnovi se dijele u dvije a to su:

1. metoda ukupnih troškova ("full costing" ili "absorption costing") i
2. metoda direktnih troškova ili varijabilna metoda - "direct costing" ili "variable costing" (Spajić & Gulin, 1997)

Navedene dvije metode odnose se na obračun zaliha proizvodnje te time utječu i na iskazivanje rezultata poslovanja ili njegovog dijela u izvještaju o dobiti.

## 5. Zaključak

Svaki predmet istraživanja, pa tako i metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, može inicirati niz otvorenih pitanja. To je i logično jer svako istraživanje proširuje i/ili produbljava horizont ali i otvara nova pitanja koja iniciraju nova istraživanja.

Za razumijevanje računovodstvenog sustava utemeljenog na Međunarodnom računovodstvenom standardu značajno je poznavati suštinu i njegovu primjenu u konkretnim uvjetima. Naime u složenim suvremenim uvjetima poslovanja nameće se potreba istraživanja primjene načela MRS-a i njihov utjecaj na poslovni rezultat. Sve to uvjet je za brži razvoj našeg gospodarstva, te za otvaranje mogućnosti komunikacije sa stranim poslovnim partnerima i ulagačima.

Apsolutnu preciznost nije moguće knjigovodstveno osigurati, ali treba izvršiti obračun proizvodnje i zaliha što vjerodostojnije u dugu MRS-a 2 Zalihe.

## 6. Literatura

Spajić, F. (1995). Računovodstvo troškova u funkciji upravljanja poduzećem XXX *Simpozij*, Pula, HZRFD, Zagreb

Horngren, C.T. (1994). *Cost Accounting A Managerial Emphasis Prentice Hall*, New Jersey

Hrvatska udruga računovođa i financijskih djelatnika (1996). *Međunarodni računovodstveni standardi*, Zagreb

Lacković, V. (2005). *Vrednovanje zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda u pivarskoj industriji*, magistarski rad, Zagreb

Belak, V. (1995). *Menadžersko računovodstvo*, RRiF, Zagreb

Spajić, F. (1998). *Troškovno i upravljačko računovodstvo*, HURE, Zagreb

Vašiček, V. (1997). *Računovodstvo za neračunovođe*, Rif, Zagreb

# ECONOMIC, ENERGETICAL AND ECOLOGICAL ADEQUACY OF PRODUCING EOL ELECTRIC ENERGY WITH OVERVIEW ON EASTERN CROATIA

## EKONOMSKA, ENERGETSKA I EKOLOŠKA OPRAVDANOST PROIZVODNJE EOLSKE ELEKTRIČNE ENERGIJE S OSVRTOM NA ISTOČNI DIO REPUBLIKE HRVATSKE

LACKOVIC, Zlatko

**Abstract:** *The manufacturing of the wind gained electricity is the imperative of the nowadays. That is because of the need for the exchangeable source of the energy and the bigger claim as well as the restriction regarding ecology. This paper considers the way of the manufacturing, advantages, disadvantages and problems, as well as the economical and ecological effectiveness of the wind gained energy. The implementation of the mentioned idea refers to the east part of Croatia.*

**Key words:** *energy, economy, ecology, electric power plant, wind*

**Sažetak:** *Proizvodnja eolske električne energije je imperativ vremena zbog potrebe za zamjenjivim izvorima energije i sve većih zahtjeva i ograničenja glede ekologije. U tom smislu članak razmatra način proizvodnje, prednosti, nedostatke i probleme, te ekonomsku i ekološku učinkovitost energije dobivene iz vjetrova. Implementacija same ideje se odnosi na istočni dio Republike Hrvatske.*

**Ključne riječi:** *Energija, ekonomija, ekologija, elektrana i vjetar*



**Authors' data:** Zlatko Lacković, prof.dr.sc., Građevinski fakultet Osijek, Osijek, zlackovic@gfos.hr

## 1. Uvod

Energija uz hranu, u svjetskim razmjerima, postaje jedan od glavnih interesa razmatranja svih stručnih, znanstvenih i političkih relevantnih struktura. Uvažavajući jedan od bitnih ekonomskih zakona „da treba pomiriti sve veće ljudske potrebe sa sve manjim resursima“, energetičari se okreću prema novim i obnovljivim izvorima energije. Osim toga, sve veći zahtjevi i ograničenja glede ekologije, postavljaju nove zahtjeve u proizvodnji energije. U sklopu praktičnosti se na kraju razmatraju elementi implementacije koji se prostorno odnose na, za sada najmanje interesnom prostoru a to je istočni dio Republike Hrvatske.

## 2. Energija vjetra

Energija vjetra nastaje zagrijavanjem zemlje oko ekvatora, te okretanjem zemlje nastaje poznata Coriolisova sila (Horvath, 2008), koja se koristi pomoću djelovanja vjetra na turbina pretvara u električnu energiju. Količina energije koju vjetar predaje preko rotora vjetroelektrane ovisi o gustoći zraka, brzini vjetra i površini rotora. Ako je oznaka volumena zraka u sekundi  $V$  m<sup>3</sup>/sek a  $v$  brzina vjetra ispred rotora elektranae u m/sek, te  $p$  gustoća zraka koja pretpostavljeno iznosi 1,225 kg/m<sup>3</sup>, onda se snaga strujanja izračunava po sljedećem obrascu (Horvath, 2008):

$$P_s = 1/2 * p * V * v^2 \text{ (W)} \quad \text{odnosno} \quad P_s = 1/2 * p * 1,25 * V \text{ (W)} \quad (1)$$

Ako se pretpostavi da zrak, uz uobičajenu vlažnost i atmosferski pritisak ima težinu 1,225 kg/m<sup>3</sup>, te tipičnu vjetroelektranu promjera rotora od 43-44 m, onda je površina rotora cca 1500 m<sup>2</sup>, koja se povećava kvadratom promjera, snaga strujanja se može izračunati na sljedeći način:

$$P_s = 0,625 * A * v^3 \text{ ( W )} \quad (2)$$

Prema Betz-ovom zakonu od idealnog iskorištenja 100 %, maksimalno iskorištenje iznosi 16/27 od idealnog, pa iskoristiva snaga iznosi:

$$P_o = 0,371 * A * v^3 \text{ ( W )} \quad (3)$$

U prethodno navedeni obrazac treba uzeti u obzir i čimbenik povećanja brzine rastom nadmorske visine koja je proporcionalna petom korijenu odnosa visina smještaja postrojenja u odnosu na nadmorsku visinu po sljedećem obrascu:

$$V = V_o \sqrt[5]{\frac{h}{h_0}} \quad \text{a uz 65\%-75\% gubitaka} \quad P_{meh.} = 0,26 * A * v^3 \text{ ( W )} \quad (4)$$

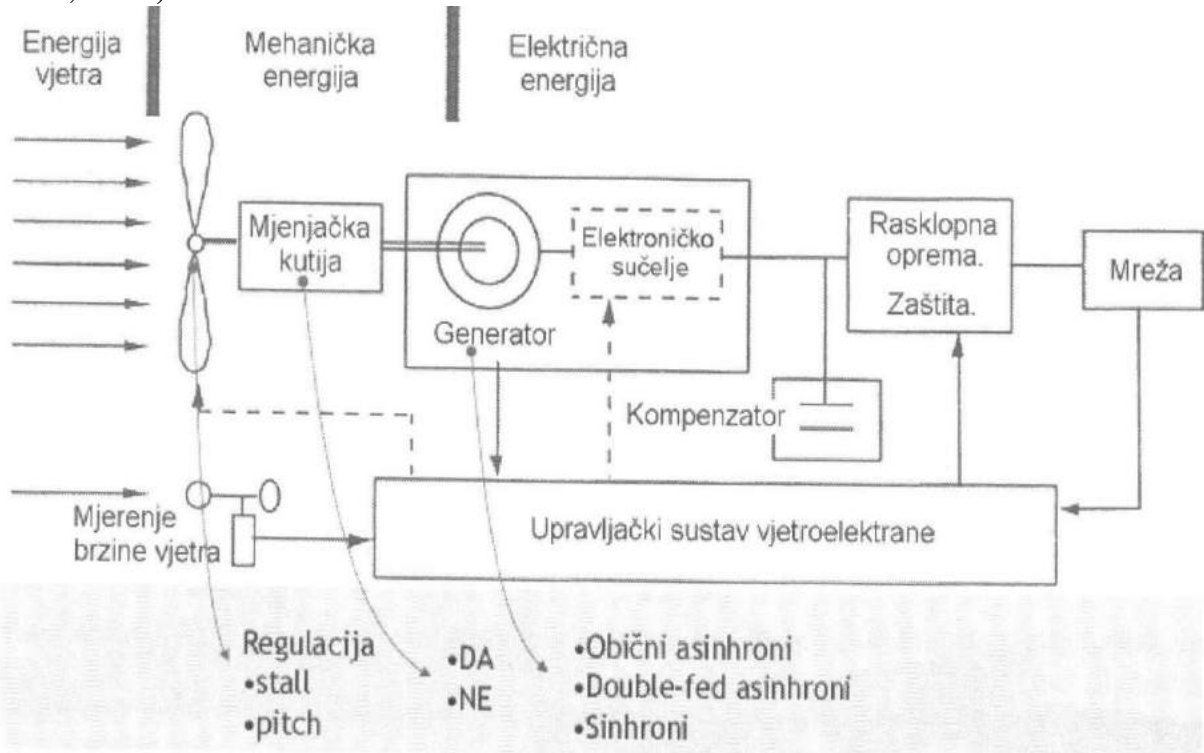
Uz pretpostavku da je stupanj iskorištenja generatora cca 80-85 %, konačna snaga pretpostavljene elektrane iznosi :

$$P_{el.} = 0,21 * A * v^3. \quad (5)$$

## 3. Funkcioniranje proizvodnje eolske energije

Proizvodnja eolske energije polazi od činjenice da se energija vjetra na rotoru turbine pretvara u mehaničku, te pokretanjem generatora u električnu energiju, s tim da se

moraju se uvažavati sljedeći tehnički aspekti odnosno problemi kod priključenja, kao što su regulacije napona i frekvencije, stabilnost napona, pouzdanost, kvaliteta i raspoloživost. Jedan od uobičajenih praktičnih pristupa funkcioniranja vjetroelektrane u kombinaciji sa potrošnjom i prijenosnom mrežom prikazuje slika 1. (Šljivac & Šimić, 2007).



Slika 1. Općenita shema djelovanja vjetroelektrane

#### 4. Prednosti, nedostaci i problemi

Vjetroelektrane imaju komparativnu prednost koja proizlazi iz činjenice da se radi o obnovljivoj energiji. Što se tiče same ekologije, do sada nije argumentirano dokazano bilo kakvo štetno djelovanje na ljudsku radnu i životnu sredinu, te nema također nekih posrednih štetnih sekundarnih djelovanja. Vjetroelektrane imaju određene sitnije nedostatke koje se svode na sljedeće (Elektrotehnički fakultet u Beogradu, 2008):

- Vjetroelektrane imaju nepredvidljivu proizvodnju ovisnu o brzini i intenzitetu vjetra,
- U okolini vjetroelektrane je moguće i buka lopatica rotora pri kretanju kroz zrak, te zauzimaju određenu površinu zemlje,
- Mehaničke vibracije i moguća ometanja elektromagnetskih valova.

Iz analiziranih nedostataka se može zaključiti da su to zanemarivi problemi, osim stohastičnosti proizvodnje. Zato sustav vjetroelektrana može biti samo u funkcije generalne proizvodnje koja ulazi u energetske sustav a vršne energetske problemi se moraju rješavati putem elektrana koje se brzo i učinkovito uključuju u rad.



## 5. Ekonomska učinkovitost

Cijena vjetroelektrane sastoji se od više vrsta troškova gdje treba razlikovati troškove izgradnje od troškova funkcioniranja. Investicijski troškovi ovise o veličini elektrane pa imamo sljedeću strukturu ulaganja (Šljivac & Šimić, 2007):

1. Male elektrane do 30 kW koštaju 1500 do 3000 EUR/kW ,
2. Srednje elektrane do 1500 kW koštaju od 900 do 1300 EUR/kW,
3. Velike elektrane (Pučina) od 2000 kW i više koštaju cca 2000 EUR/kW.

Navedeni izvor podataka prognozira da će cijena izgradnje vjetroelektrane padati za 8-10 % za svako udvostručenje proizvodnje.

## 6. Perspektiva s osvrtom na istočni dio Republike Hrvatske

Republika Hrvatska je tek na početku ozbiljnog razvoja proizvodnje električne energije pomoću snage vjetra. Posebno je područje Istočne Hrvatske puno slabije opterećeno vjetrom nego južna područja, te brzina vjetra 22 m/sek je duplo sporija nego na obalnom pojasu.

Ali treba dodati činjenicu da se brzina vjetra povećava nadmorskom visinom na kojoj je smješteno postrojenje. U tom slučaju postoje područja brdskih djelova Slavonije i Baranje gdje bi se mogle postaviti vjetroelektrane.



Slika 2. Ilustracija vjetroelektrana na području Požeštine

Slika 2. pokazuje da, osim energetike, vjetroelektrane treba proučavati i kao dio promjene krajobrazu, što treba biti predmet multidisciplinarnih istraživanja.

## 7. Zaključak

Iz prethodnih razmatranja proizlazi generalni zaključak da će se u budućnosti svaki elektroenergetski sustav jednim djelom oslanjati na proizvodnju električne energije iz vjetroelektrana. To vrijedi za čitavu Republiku Hrvatsku pa i njezin istočni dio bez obzora na nešto slabiju kvalitetu vjetra.

Naime, ako se uzmu u obzir zanemarivi ekološki problemi, te sve skuplja energije i evidentan nedostatak, doći će do sve većeg ulaganja u izgradnju vjetroelektrana. Uz to, tehnologija proizvodnje i montaža postrojenja će relativno biti jeftinija pa su vjetroelektrane svakako dio elektroenergetske budućnosti cijele Republike Hrvatske.

## 8. Literatura

Elektrotehnički fakultet u Beogradu (2008). *Dostupno na:* [http://ees.etf.bg.ac.yu/Predmeti/EG5OE/online-materija/energija\\_vjetra.php](http://ees.etf.bg.ac.yu/Predmeti/EG5OE/online-materija/energija_vjetra.php).

Građevinsko-arhitektonski fakultet u Splitu (2008). Hrvatskaprednorma, HRN ENV 1991-2-4, Karta pregleda opterećenja vjetrom na teritoriju Republike Hrvatske *Dostupno na:* <http://www.gradst.hr>

Horvath, L. (2008). Vjetar, *Dostupno na:* [www.eihp.hr/hrvatski/vjetar1.htm](http://www.eihp.hr/hrvatski/vjetar1.htm)

Lacković, Z.(2005). *Management tehničkih sustava*, Elektrotehnički fakultet Osijek

Mađerić, M. (2007). Modeliranje rizika u projektima vjetroelektrana, *CIGRE, 8.savjetovanje HRO CIGRE*, Cavtat

Šljivac, D. & Šimić, Z. (2007). *Obnovljivi izvori energije s osvrtom na štednju*, Elektrotehnički fakultet, Osijek.

# A SUPPLEMENT TO REGIONAL DEVELOPMENT OF ECONOMY IN EASTERN CROATIA BY ORGANIZING CLUSTERS

## PRILOG REGIONALNOM RAZVOJU GOSPODARSTVA ISTOČNE HRVATSKE ORGANIZIRANJEM KLASTERA

LACKOVIC, Zlatko & STAVLIC, Katarina

**Abstract:** *This paper considers the possibility of the application of modern organization forms with the purpose of connecting businessmen in order to maximize the success of doing business and the increase of competitiveness. In this case, these forms are clusters, an organization form of joint activities of a group of businessmen. The stress is on the strategies of regional development and their application on the region of East Croatia.*

**Key words:** : region, development, organization, cluster, competitiveness

**Sažetak:** *Ovaj rad razmatra mogućnost primjene modernih organizacijskih oblika u cilju povezivanja gospodarskih subjekata radi maksimiziranja uspješnosti poslovanja i povećanja konkurentnosti. U ovom slučaju su to klasteri kao organizacijski oblik zajedničkog djelovanja grupe gospodarstvenika. Naglasak je na strategijama regionalnog razvoja i njihovom primjeni na regiju Istočne Hrvatske.*

**Ključne riječi:** *Regija, razvoj, organizacija, klaster, konkurentnost*



**Authors' data:** Zlatko Lacković, Prof. dr. sc., Građevinski fakultet, Osijek; zlackovic@gfos.hr; Katarina Štavlić, dipl. oec., Ekonomsko-birotehnička škola, Slavonski Brod, katarinastavlic@gmail.com

## 1. Uvod

Suvremeni trendovi u održavanju konkurentnosti gospodarskih subjekata postaju nezaobilazni i sve važniji činitelji razvoja gospodarskih subjekata. Gospodarski subjekti međusobno surađuju i povezuju se da bi smanjili troškove i osigurali si nove tržišne mogućnosti, te održali stabilnost i to vrlo često unutar jednog prostornog okružja. U novije se vrijeme spoznalo da prednost u povećanju tržišnog udjela i povećanja ukupnih prihoda mogu ostvariti mali i srednji gospodarski subjekti koji posluju u konkurentnim okružjima u obliku mreža, sklopova ili grozda po čemu su dobili naziv klasteri (engl. Cluster- grozd). Dakle, klasteri su model razvoja gospodarskih subjekata, osobito malih i srednjih, budući da umrežavanjem oni pokreću razvoj na lokalnoj i regionalnoj razini. Razvoj klastera je složen proces koji zahtjeva usklađenu suradnju svih potencijalnih sudionika tog procesa, od vlade, potencijalnih gospodarskih kao kandidata za klaster, raznih konzultantskih timova i financijskih institucija, te ostalih gospodarskih subjekata. U ovom radu se navode načini i razvoj organiziranja klastera, njihov utjecaj na regionalni razvoj Istočne Hrvatske, te su navedeni podaci istraživanja o trenutnom broju i stanju klastera u Republici Hrvatskoj.

## 2. Klasteri

Model klastera kao novi globalni model razvoja gospodarskih subjekata i njihov doprinos u razvoju malih i srednjih gospodarskih subjekata iznimno je velik. Važnost razvoja modela klastera je bitna zbog: brzog izlaska na tržište i olakšanog pristupa globalnom tržištu, povećanja inovacije, mogućnosti snižavanja troškova istraživanja i razvoja, povećanih stopa rasta i sl.

Različiti autori različito definiraju klastere, s obzirom na smjer njihova nastajanja, vrstu i veličinu, te stupanj razvoja. Baš se u tim činiteljima klasteri i razlikuju, jer evolucija klastera odgovara tehnološkim, tržišnim, organizacijskim i strateškim promjenama. Klasteri su zemljopisno koncentrirani, međusobno povezani gospodarski subjekti, specijalizirani dobavljači, davatelji usluga i povezane institucije koje u određenom području predstavljaju regiju ili državu (Porter, 2000.).

Kako bi se postigao uspjeh jako je važna i atmosfera unutar gospodarskih subjekata i poslovna okolina. Atmosfera unutar klastera je visoko konkurentna, ali većina sudionika klastera ne konkurira izravno. Oni konkuriraju više na horizontalnoj liniji s gospodarskim subjektima koji rade slične aktivnosti (djelatnosti), ali su uključeni na različita tržišta. Klasterska atmosfera je u isto vrijeme i kooperativna, ali će se kooperacije u prvom redu dogoditi na vertikalnoj liniji, uključujući gospodarske subjekte s različitim, ali komplementarnim sposobnostima koje mogu obavljati komplementarne aktivnosti. Razlog zbog čega konkurentnost može koegzistirati (istodobno postojati) s kooperacijom je taj što se one događaju na različitim dimenzijama i između različitih sudionika (Porter, 2001). U skladu s time klasteri mogu biti opisani kao proizvodni aranžmani između sudionika, koje na veći ili manji način karakterizira: jaka kooperacija između svih subjekata unutar mreže, socijalno-kulturološki identitet, institucionalno okružje, industrijska atmosfera, podrška

lokalnih institucija, postojanje koordinacijskih institucija, visok indeks opstanka, dinamično okruženje i industrijska konkurentnost, pogodni lokalni faktori (prirodni resursi, ljudski resursi, logistika, infrastruktura) i jaka ekonomska povezanost između svih subjekata koji pripadaju klasteru. Postoje različite dimenzije na temelju kojih se može odrediti klaster. Temeljene su prema smjeru razvoja klastera, veličini samih klastera, zatim prema veličini gospodarskog subjekta u klasteru te konačno prema odnosu klastera s gospodarskim subjektima izvan sustava (Porter, 2001). Smjer razvoja (građenja) klastera može biti: Od dna prema vrhu (bottom up): Od vrha prema dnu (top down) i kombinacijom već spomenutih načina (Porter, 2000).

### **3. Potreba za regionalnim razvojem u cilju konkurentnosti**

U okviru modela klastera, mala i srednja poduzeća predstavljaju „motor“ regionalnog razvoja. Razvoj klastera predstavlja ključan model tehnološke i industrijske organizacije u prvom redu malih i srednjih poduzeća, temeljem koje ova poduzeća ostvaruju visoku razinu produktivnosti i inovativnosti i doprinose podizanju razine konkurentnosti regije u kojoj se nalaze. Razvijanje klastera olakšat će državi i regijama odgovor na pitanje gdje smjestiti i u što uložiti slobodne i raspoložive resurse. Uz to, klasteri mogu državi poslužiti za postizanje socijalnih ciljeva i promidžbu regije ili države. U Republici Hrvatskoj je uočljiva nedovoljna razvijenost strukturnih preduvjeta za razvoj klastera. Iz dosadašnjih aktivnosti proizlazi da se u Republici Hrvatskoj prepoznaju klasteri u proizvodnji hrane, metalskoj, kožarsko-obučarskoj, tekstilnoj i drvnoj industriji.

U Republici Hrvatskoj u zadnje vrijeme o klasterima se dosta govori, postoje i konkretne inicijative za njihovo osnivanje, ali još uvijek ne postoji osmišljen i sustavni pristup njihovom razvoju. Iako pojedine institucije, primjerice odgovarajuća Ministarstva, Hrvatska gospodarska komora, Nacionalni centar za klasterne, Regionalna razvojna agencija, potiču njihovo osnivanje, još nije dovoljno osvijestena spoznaja o potrebi udruživanja poduzetnika u klasterne kao mogućeg odgovora na izazove rastuće globalizacije, a čest je slučaj osnivanja klastera zbog dodjeljivanja bespovratnih novčanih sredstava. Ako je suditi po iskustvima razvijenih ekonomija svijeta, snažnija klasterizacija u Republici Hrvatskoj zasigurno bi rezultirala značajnim efektima na lokalnim i regionalnim razinama, kao što su: povećanje proizvodnih i inovacijskih kapaciteta, povećanje stupnja specijalizacije, razvoj infrastrukture, povećanje zaposlenosti, rast izvoza, drugim riječima, povećanjem konkurentnosti hrvatskih regija u uvjetima globalne ekonomije. Bez obzira na koji način se osnivao i razvijao klaster neophodna je podrška Vlade Republike Hrvatske. Njezin zadatak bi trebao biti: identifikacija postojećih ili potencijalnih klastera u njihovoj regiji; investiranje u tehnologiju i kapacitete koji bi bili korisni za kompanije članice klastera, povezivanje gospodarskih subjekata za trening programe s lokalnim sveučilištima i centrima, podupiranje mreže, servisnih centara u udruge. U skladu s navedenim zadaćama potrebno je definirati i ciljeve regionalnog razvoja Republike Hrvatske. Konačni cilj razvoja klastera bi bio stvaranje gospodarski, socijalno, intelektualno i emocionalno poticajnog ozračja u čitavoj regiji.

#### 4. Klasteri u Republici Hrvatskoj-učinak na regionalni razvoj

Osnivanje klastera kao oblika sektorskog, vertikalnog i horizontalnog poslovnog povezivanja u Hrvatskoj je posljednjih godina u izrazitom porastu.

Danas u Hrvatskoj ima oko 40 klastera. Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva je od 2004. do 2007. sufinanciralo 33 inicijative za osnivanje klastera s 11,4 milijuna kuna, a u tim je klasterima povezano 404 članica s više od 25.000 zaposlenih. Ministarstva su prošle godine započela osnivanje klastera u strateškim izvoznim industrijama po načelu "top-down", a putem Strategije Hrvatske izvozne ofenzive do sada su osnovana dva klastera - klaster voda i klaster male brodogradnje. Dokaz sve veće potrebe za osnivanjem i razvojem klastera je i to što je Hrvatska gospodarska komora 5. lipnja 2007. godine donijela Odluku o osnivanju Zajednice klastera u okviru HGK. Zatim, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva je u Operativnom planu poticanja malog i srednjeg poduzetništva za 2008. godinu (OPPMSP, 2008.) izdvojilo 5 milijuna kuna za poticanje regionalne konkurentnosti. Za osnivanje klastera najviši iznos potpore po korisniku je 400.000,00 kuna, a za operativne klastere za materijalna i nematerijalna ulaganja u iznosu od 2,5% ukupnog prihoda klastera, a najviše do 500.000,00 kuna po korisniku. Dionici ovog projekta su i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Hrvatska gospodarska komora, Hrvatska obrtnička komora, Hrvatska udruga poslodavaca, Agencija za poticanje izvoza i ulaganja.

Sve do sada napravljeno je nedovoljno za jačanje konkurentnosti u regiji. Postoje velike razlike u razvoju klastera. Najčešće razlike se pojavljuju zbog: različitog stupnja gospodarskog razvoja pojedinih regija, razine uključenosti vlade u razvoj klastera te malih i srednjih gospodarskih subjekata, snage industrijske baze i kritične mase poduzetnika i svih ostalih zainteresiranih strana (Horvat & Kovačević, 2004).

U okviru rada Poduzetničkog inkubatora BIOS Osijek napravljeno je istraživanje o klasterima u Republici Hrvatskoj. Uz podatke tog istraživanja u slijedećem tekstu navedeni su i podaci iz Hrvatske gospodarske komore i Hrvatskog zavoda za statistiku. Podatci su prikupljeni putem upitnika koji je poslan voditeljima klastera. U istraživanju je sudjelovalo 40% od postojećih klastera u RH, te su uključeni podatci HGK i HZZS. Svi podatci su interpretirani isključivo u skupnom obliku, bez navođenja imena i podataka pojedinačnog klastera. Prema podacima iz navedenih izvora došlo se do slijedećih zaključaka i pokazatelja:

- klasterski oblik interesnog povezivanja hrvatskih tvrtki novijeg je datuma - većina klastera osnovana je u protekle dvije godine (69% klastera je osnovano tijekom 2006. i 2007. godine),
- većina klastera odlučila se organizirati u obliku udruge (njih oko 65%). Kao načini formalnog organiziranja prisutni su i društvo s ograničenom odgovornošću, gospodarsko-interesno udruženje, zadruga i ugovor o poslovnoj suradnji,
- u 78% slučajeva radi se o bottom- up pristupu osnivanja klastera,
- najveći stupanj zadovoljstva postoji kod zajedničkih nastupa na sajmovima i razmjene informacija među članicama klastera, a najmanji kod lobiranja te zajedničkog nastupa na tržištu, istraživanja tržišta, nabave i proizvodnje zajedničkih proizvoda,

- jedna četvrtina klastera ostvaruje ukupni dohodak manji od 25 mil. kuna, a u oko 37% klastera ukupni prihod svih članica iznosi između 25 i 200 mil. kuna. Jedna četvrtina klastera ostvaruje dohodak između 200 mil. i jedne milijarde kuna, dok oko 12 % klastera ostvaruje dohodak iznad jedne milijarde kuna.
- oko dvije trećine klastera većinu svojih prihoda ostvaruje na hrvatskom tržištu, zatim slijede europska, svjetska i regionalna tržišta (6%).

Iz navedenih podataka je vidljivo da je još uvijek nedovoljna inicijativa države za osnivanje klastera jer samo je trećina osnovana po principu top- down. Takovu još uvijek nedovoljnu inicijativu za poticanje regionalnog razvoja potkrepljuje i podatak da je samo 6% od ukupnih prihoda koje klasteri ostvaruju ostvaren na području regije u kojoj posluju i djeluju.

## 5. Zaključak

Klasteri kao oblik razvoja gospodarskih subjekata moraju osigurati takav plan razvoja gospodarskog sektora u Republici Hrvatskoj koji će se moći uklopiti u vladajuće svjetsko shvaćanje konkurentnosti struktura. Proces klasterizacije treba postati projekt od nacionalnog interesa koji će rezultirati stvaranjem materijalnih, organizacijskih i intelektualnih pretpostavki za stvaranje industrijske strukture koja će omogućiti dinamičniji rast ukupnog hrvatskog gospodarstva. Isto tako, proces klasterizacije na hrvatskoj nacionalnoj razini može stvoriti jezgra subjekata s uspješnom praksom koja će biti sposobna za daljnju promidžbu i širenje. Važnost klastera ogleda se u povećanju produktivnosti i održivog rasta produktivnosti, jačanju kapaciteta za inovativnost te utjecaju na konkurentnost.

## 6. Literatura

Horvat, Đ. & Kovačević, V. (2004). *Clusteri- put do konkurentnosti*, Ceraprom, Zagreb, ISBN 953-99576-1-3

Alfirević, N.; Bahtijarević-Šiber, F. & Bosilj Vukšić, V. (1999). *Konkurentna sposobnost poduzeća*, Tipurić D. (ur.), Sinergija, Zagreb, ISBN 953-97944-0-4

Porter, M. (2000.). *Location, Clusters and Company Strategy*, Dostupno na: (<http://www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm>; Pristup: 21-06-2008

Porter, M. (2001.). *Advantages of the Industry Clusters Approach to Economic Development*, Morrison Institute for Public Policy, Arizona State University, Dostupno na: [http://www.nga.org/cda/files/atlantaforum\\_waits.ppt](http://www.nga.org/cda/files/atlantaforum_waits.ppt); Pristup: 22-06-2008

Leksikografski Zavod „Miroslav Krleža“ (1995). *Ekonomski leksikon*, Masmedia, Zagreb, ISBN 953-6036-61-4

Vlada Republike Hrvatske (2008). *Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Operativni plan poticanja malog i srednjeg poduzetništva za 2008.godinu* Dostupno na: <http://www.bios.hr/klasteri-rh-2008>

## SOME ELEMENTS FOR POSITION DETERMINATION OF TOURISM DESTINATION IN OSIJEK – BARANJA COUNTY

### NEKI ELEMENTI ZA ODREĐIVANJE TURISTIČKIH ODREDIŠTA U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI

LAMZA–MARONIC, Maja & GLAVAS, Jerko

**Abstract:** *This work deals with the influence of the socio – cultural factors in tourist decisions upon the choice of tourist destinations. The author`s attention is primarily directed towards the analysis of social background consisting of „uncontrolled marketing variables“ which are essential in the segmentation of the tourist product of destination. The core positioning strategy is combined with the close related strategies of segmenting and targeting. These strategies defines the differential advantage that is to be communicated to the target customers. Therefore, positioning encompasses: defining of the market competition structure, selecting the right competitive advantages, communicating and delivering the chosen position.*

**Key words:** *positioning, tourism, destination, Osijek-baranja county*

**Sažetak:** *Ovaj rad obrađuje utjecaj sociokulturnih čimbenika na turiste pri izboru turističkih odredišta. Namjera autora je prvenstveno usmjerena ka analizi društvene pozadine koja se sastoji od „nekontroliranih marketinških varijabli“ koje su bitne pri izboru turističkog odredišta. Osnovna strategija pozicioniranja kombinirana je s usko povezanim strategijama segmentiranja i ciljanja. Te strategije određuju razlikovne prednosti koje se mogu primijeniti na ciljanog gosta. Stoga pozicioniranje obuhvaća: definiranje strukture tržišnog natjecanja, izbor pravih konkurentskih prednosti i komuniciranje izabranih pozicija.*

**Ključne riječi:** *pozicioniranje, turizam, odredište, Osječko-baranjska županija*



**Authors' data:** Maja **Lamza-Maronić**, Ph.D., Faculty of Economics in Osijek, Osijek, maja@efos.hr; Jerko **Glavaš**, graduate economist, Faculty of Economics in Osijek, Osijek, jglavas@efos.hr



## **1. Introductory considerations**

Tourism is nowadays a very dynamic, complex and stochastic social process. As a social process, it denotes a relationship of an individual towards time and space around him. That very specific relationship towards time and space puts an individual into a new relationship towards values that surround and determine him. According to one of its definitions, tourism is both a social phenomenon and a social relationship, i.e., “a set of relationships and phenomena resulting from travelling and stay of visitors at a place unless that stay is a beginning of a permanent stay or is associated with a business activity.”(Dulčić & Petrić, 2001).

One of the priority goals aimed at the growth and development of the Republic of Croatia is to develop and increase the competitiveness of Croatian tourism. Challenges that Croatian tourist establishments are facing nowadays follow world tourism trends: globalization, introduction of IC technologies (Websites instead of tourist information centres, e-commerce, new distribution networking, faster booking systems etc.), ecotourism, connecting of tourist operators and large hotel chains, one-to-one marketing (direct marketing with clients), database management and further evolution of tourist market. In 2007, this branch of economy received the largest investments and development funds such as incentives for construction of high class accommodation facilities, small and family hotels, as well as subsidized lending rates for construction of accommodation facilities. Through the mentioned development projects, incentive funds are allocated to encourage the development of selective tourism forms such as rural tourism, health tourism, cultural tourism, theme tourism, ecotourism, religious tourism and other forms of selective tourism. This recognizes, motivates and creates future tourism development possibilities and the power to impact the overall economy of the Republic of Croatia.

## **2. The Impact of Globalization on Structural changes in tourism**

Globalization is becoming the crossroad of modern-epoch civilization. Global changes along with inevitable process of internationalization cause also the continuous change of practical aspects of structural changes. Nowadays, globalization seeks from tourism not only differentiation between quality individual trips and mass tourism but also the acknowledgement of individualism. Division of tourists according to their social and demographic characteristics also has a practical importance in the research of tourism as a branch of economy.

One of very frequent determinants that influence the choice of travel destinations is nowadays also the change in age structure of population motivated to travel. Older age groups are much more represented – senior market. Demographic indicators warn that every seventh inhabitant of the United States or Japan is more than 63 years old, and in the European Union, every fourth inhabitant is more than 55 years old. That very generation significantly influenced the changes in tourist offer towards the end of the last century (stable financial situation, distant tourist destinations) and started the rising tide of mass tourism.

Family groups are the most frequent group form in tourism. Research has shown that children play an important role (often they exert crucial influence) in their family when it comes to the choice of tourist destination. They do decide directly, but they are very fastidious consumers of tourism services. On the one hand, their behaviour during vacation has a significant impact on their parents' satisfaction and on the other - the future is theirs. Earlier experiences and impressions about a particular destination will have an important impact on their future decisions regarding the destination of their vacation once they become adults and make their own decisions.

The impact of globalization on structural changes in tourism reflects also in the dynamic development of new needs such as sustainable development. Sustainable development comprises three principles: economic sustainability, environmental sustainability and socio-cultural sustainability.

Environmental sustainability means compatibility of development with preservation and sustainability of fundamental environmental processes, biological resources as well as the diversity of flora and fauna. Economic sustainability generates an economically efficient system and raises the quality of life for the present and future generations. Socio-cultural sustainability guarantees compatibility of sustainable development with preservation of culture and cultural heritage as well as the value system affected by the development causing preservation of community identity (primarily local communities).

In view of the structure of sustainable development, it is necessary to raise the level of planning and management in tourism as a tertiary sector of industry. Both planning and management need to be directed towards efficient use of resources in tourism.

### **3. The Challenges for Tourism Development in Continental Croatia**

The main strategic goals of tourism in continental Croatia are competitiveness of Croatian tourism on the international market, balanced regional development, self-employment, motivation of young people to remain in rural areas; permanent protection, implementation and adherence to high environmental standards; long-term sustainable evaluation of tourism potential; development of integrated tourism destinations; improvement of quality of accommodation facilities and tourist services, incentives for organic food production as well as production of indigenous products and their sale through tourism; education of tourism workers, and increase of the share of continental tourism in total tourism earnings.\* In order to achieve the strategic goals set for Croatian tourism as soon as possible, ongoing incentives and state-aided programs (incentives for raising the competitiveness of tourism market; incentive programs for promotion, protection, renovation and inclusion of cultural and natural heritage into tourism offer in areas with less developed tourism) and new programs (incentives for the development of theme trips, incentives for production of indigenous Croatian souvenirs; farm loan programs; co-financing of tourism projects which were allocated international grants).

Incentive programs to encourage the development of continental tourism are a great opportunity for revitalization of rural areas, improvement of economic development

and promotion of the Republic of Croatia as an integral tourist destination. Regions and cities/towns with developed tourism should provide more assistance in terms of human resources and funding in cooperation with the private sector and by doing so support the incentives and programs of the Ministry, i.e., the Government of the Republic of Croatia.

#### 4. Special forms of Continental tourism

Osijek-Baranja County is a geographical and historical region in Eastern Slavonia. It lies between the Drava in the north (border with Hungary), the Sava in the south (border with Bosnia and Herzegovina) and the Danube in the east (border with Serbia). Rural areas account for 92% of the territory of the Republic of Croatia and according to statistical data, some 40% of the total population live there.

In 2006, continental counties (without the City of Zagreb) accounted for 5.2 % of tourist visits and 2% of overnight stays in the total Croatian tourist trade.

Positive atmosphere motivates population to become involved in tourism. Special forms of continental tourism have developed: cyclotourism, health tourism, wellness, business tourism, religious tourism, wine trails, hunting tourism, recreational fishing, and hiking.

Over the recent years, Croatia has become a destination of choice for *cyclotourists* from all over the world. A pleasant bicycle ride through Osijek-Baranja County satisfies even the most demanding of cyclotourists. This route is a part of the international EuroVelo Route 6. The Danube cyclotourist route (project started in 2004) has international signs; there are information desks, internet kiosks, Bike&Bed accommodation, visitor centre, and it is promoted at fairs. In 2007, this route was used by over 2000 cyclotourists from Germany, Austria, the Netherlands, Denmark, and Switzerland. There are national plans to connect central and eastern Croatia and brand the region surrounded by rivers as a cyclotourism destination.

*Wellness* is becoming one of the most important tourist products all over the world and in Croatia. It includes cosmetic and spa treatments, massages, sauna, aromatherapy, fitness, Pilates, medical services (chiropractics, hydro-massage). Wellness tourism has grown considerably since 2006. Out of 65 wellness centres, 11% are located in continental Croatia while 23% are in the City of Zagreb. The potential of Bizovac Spa to offer wellness services is not fully exploited.

In 2006, Croatia was named “Top adventure – must see” destination in the world by the reputable magazine *National Geographic*. The new Tourism Services Act (Official Gazette of the Republic of Croatia, issue 68/07) prescribes mandatory trainings for instructors, teachers, and trainers in that specific form of continental tourism. The interest for adventure tourism in Slavonia is on the rise.

Hunting tourism as a special form of tourism is a tradition in Osijek-Baranja County. Approximately 52,000 Croatian citizens are hunters, while 4,500 hunting permits were issued to foreign citizens in 2007.

“Wine trails” is the name for a special form of trading in agricultural produce of a wine growing area in which rural farms joined under the same name offer their

products, predominantly wine but also other specialties, accompanied by adequate hospitality services. What makes wine trails special is the beauty of the region (Baranja vineyards, Đakovo vineyards), its tradition and natural and cultural sights.

## 5. Conclusion

Conditions and possibilities for the development of tourism in continental Croatia are truly endless. They are marked by very rich cultural heritage, natural attractions and increasingly good road connections (road, rail, river and air transport) between destinations. Considering the conditions for the development of continental forms of tourism in Osijek-Baranja County, providing that funds are invested and existing resources are continually used, a high-quality and swift development of continental tourism is expected as well as better results in overall accommodation capacity utilization. The development of continental tourism will enrich the tourist offer which still seriously lags behind the newly emergent tourist demand. In addition to that, a series of social and economic activities would be initiated.

Life in Osijek-Baranja County would revitalize and this would open up new employment possibilities for local population. A higher quality of life and life standard would be created and the population would remain in this area and improve its demographics. The goal of the development of continental tourism in Osijek-Baranja County is to meet the needs and improve the quality of life of local population, develop high quality tourist product, satisfy the needs and requirements of tourists, and preserve resources for future generations.

Tourism improves infrastructure, promotes creation of an adequate tourist supra-structure (can be used by local population as well; enables the development of entrepreneurship and crafts - indigenous souvenirs, services, healthy foods; promotes employment; preserves and protects environment and cultural heritage; promotes reconstruction and revitalization of historical buildings which brings economic benefits and reinforces cultural identity; provides environmental monitoring and continuous control; requires application of modern information & communication technologies; and brings a series of new direct and indirect benefits.

## 6. References

- Dulčić, A & Petrić, I.(2001.). *Upravljanje razvojem turizma*, MATE, Zagreb
- Markandya, A.; Harou, O.; Bellu, L.G. & Cistulli,V.(2002.) *Environmental Economics for Sustainable Growth*, Edward Elgar
- Mičić, Z. (2007.) Turizam kontinentalne Hrvatske - razvojni izazov, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka. *Dani hrvatskog turizma*, Cavtat
- Moutihno, L. (2006.). *Strateški menadžment u turizmu*, Masmedia, Zagreb
- Šimunović, I. (2007.). *Urbana ekonomika*, Školska knjiga, Zagreb.

# MANAGEMENT RISK IN PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP PROJECTS

## UPRAVLJANJE RIZICIMA U PROJEKTIMA JAVNO-PRIVATNOG PARTNERSTVA

LETINIC, Svjetlana

**Abstract:** Investing in projects of public-private partnership represents a complex co-operation of public and private sectors focused at financing and realisation of projects of public interest. Complexity factor, as well as set goals of both sectors regarding the achievement of positive effects, include coping with every form of risk as a part of particular project. Therefore, every moment of surveillance of the implementation of chosen project is important to the management team so that the team could take effect on the risks at the right time, from the phase of their apparition till the phase of their control.

**Key words:** risk management, public-private partnership, project

**Sažetak:** Ulaganje u projekte javno-privatnog partnerstva predstavlja kompleksnu suradnju javnog i privatnog sektora usmjerenih ka financiranju i realizaciji projekata od javnog interesa. Faktor kompleksnosti kao i postavljeni ciljevi oba sektora u smislu postizanja pozitivnih efekata, uključuju suočavanje sa svim pojavnim oblicima rizika koji nosi određeni projekt. Stoga je za upravljački tim veoma značajan svaki trenutak praćenja provedbe odabranog projekta kako bi mogao pravovaljano i pravovremeno utjecati na rizike od faze njihovog pojavljivanja pa sve do faze kontrole istima.

**Ključne riječi:** upravljanje rizicima, javno-privatno partnerstvo, projekt



## 1. Uvod

Zadovoljavanje interesa i potreba građana predstavlja temeljnu funkciju javnog sektora svake zemlje. Tako određena funkcija, kroz povijest, uvjetovala je stalnu tendenciju djelatnog i institucionalnog proširenja.

Razvijanjem javno-privatnog partnerstva nastoji se pridonijeti povećanju efikasnosti i kvalitete u pružanju usluga i zadovoljavanju javnog interesa, čiji bi rezultati morali upućivati na prednost u odnosu na tradicionalni model ulaganja u javne projekte, u kome javni sektor samostalno sudjeluje od faze planiranja, realizacije, kontrole pa sve do upravljanja istim.

Međutim, djelovanje u smjeru ostvarenja postavljenog projekta u sebi nosi i određene opasnosti, odnosno rizike kojima treba upravljati, a ne dopustiti da oni upravljaju projektom.

## 2. Rizici u javno-privatnom partnerstvu

Postavljanjem ciljeva ugovaranjem javno-privatnog partnerstva, navodi se, između ostalog, postizanje podjele rizika ili bolje rečeno, teži se prebacivanju najvećeg dijela rizika na privatnog partnera. Pojavljivanje rizika, kao i njihova određenost nisu jednoznačno definirani za sve vrste projekata. Osnovne vrste rizika koji se mogu pojaviti u projektima postavljeni su u Tablici 1. (HM Treasury, 2003).

Red.br.	Vrsta rizika	Red.br.	Vrsta rizika
1.	Rizik raspoloživosti	11.	Rizik održavanja
2.	Poslovni rizik	12.	Rizik korištenja
3.	Rizik građenja	13.	Operativni rizik
4.	Rizik pretakanja	14.	Rizik planiranja
5.	Rizik zahtjeva	15.	Politički rizik
6.	Rizik projektiranja	16.	Rizik nabave
7.	Ekonomski rizik	17.	Informacijski rizik
8.	Rizik okoline	18.	Reputacijski rizik
9.	Financijski rizik	19.	Tehnološki rizik
10.	Pravni rizik	20.	Rizik obujma

Tablica 1. Osnovni oblici rizika

Rizik predstavlja mogućnost nastanka negativnog odstupanja u situacijama gdje se očekuje pozitivan ishod.

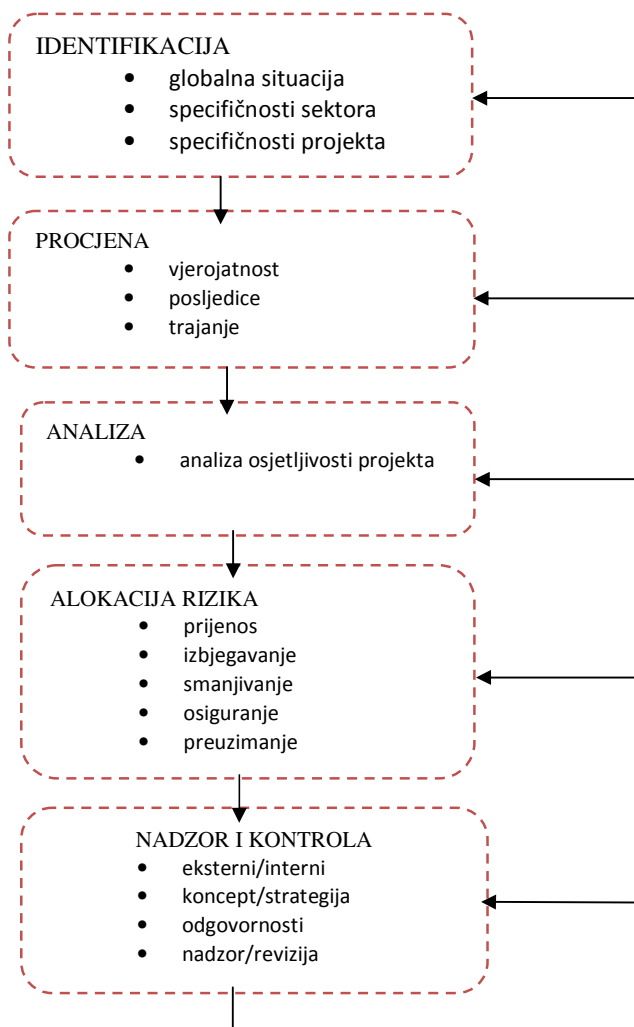
Upravo iz toga razloga, nastajanje bilo kojeg od navedenih oblika rizika prikazanih u Tablici 1., u svim projektima, pa tako i u projektima javno-privatnog partnerstva, ne treba shvatiti kao prijetnju, u smislu odustajanja od realizacije započetog projekta, nego treba prihvatiti kao izazov u kojem će se, primjenom visoke razine stručnosti i međusobne suradnje svih sudionika projekta, prijetnje svesti na minimalnu razinu.

Da bi se postigao takav efekt, neophodno je da upravljanje rizicima bude potpuno integrirano u svakodnevni sustav upravljanja.

### 3. Upravljanje rizicima u projektima javno-privatnog partnerstva

U Smjernicama za primjenu ugovornih oblika javno-privatnog partnerstva u Hrvatskoj navodi se kako bi Ugovor o javno-privatnom partnerstvu trebao sadržavati jasnu podjelu i identifikaciju rizika između partnera. Zbog nemogućnosti sagledavanja svih rizika koji će se pojaviti u nekom od projekta, nije uvijek moguće sve pojavne oblike rizika navesti u ugovoru. Definiranje tima za upravljanje rizicima, sastavljenog od stručnjaka oba partnera postaje neophodno, jer samo oni mogu, pravovremeno i pravovaljano reagirati na rizike, odnosno upravljati njima.

Upravljanje rizicima u projektima javno-privatnog partnerstva predstavlja integraciju faze identifikacije, procjene, analize, alokacije, nadziranja i kontrole rizika u jednom procesu, kako se može vidjeti na Slici 1. (Elbing, & Alfen, 2005). Svrha je upravljanja rizicima povećanje transparentnosti rizika radi olakšanja procesa upravljanja i odlučivanja ( Bahtijarević-Šiber & Sikavica, 2001).



Slika 1. Proces upravljanja rizicima

#### 3.1. Identifikacija rizika

Rizike, čiji se nastanak može utvrditi primjenjujući određene metode ili temeljem prijašnjeg iskustva i dobrog poznavanja struke, valja uključiti u ugovorne odredbe i

time onemogućiti nastanak nepoželjnih situacija koje bi dovele u pitanje međusobnu suradnju, odnosno uopće postojanje nekog projekta.

Sve ostale, moguće rizike, čije pojavljivanje može biti posljedica specifičnosti projekta ili situacija koje su nepredvidive, a ujedno i neizbježne, zahtjeva od upravljačkog tima neprekidno djelovanjem u smislu međusobnih rasprava o projektu, radionica, savjetovanja i sl. te usmjeravanje svih napora prema što preciznijem definiranju takvih rizika.

Definiranjem rizika završava se prva faza, odnosno postavljaju se temelji za daljnju provedbu procesa upravljanja rizicima.

### *3.2. Procjena rizika*

Procjenjivanjem rizika, strategija upravljačkog tima usmjerava se prema utvrđivanju:

- vjerojatnosti postojanja rizika,
- posljedica, odnosno gubitaka kojim prepoznati rizik može ugroziti očekivane rezultate,
- periodu, odnosno trajanju rizika i učestalosti njegovog pojavljivanja

### *3.3. Analiza rizika*

Kompleksnost projekata javno-privatnog partnerstva, značajna financijska sredstva ulagača, osobito spoznaja da javni partner financira projekt sredstvima poreznih obveznika, nedovoljno iskustva kada je riječ o takvom obliku ulaganja, uvjetuju kombinaciju u primjeni kvantitativnih i kvalitativnih metoda analize rizika. Kvantitativne metode omogućuju iskazivanje rizika u numeričkim vrijednostima, dok se kvalitativnim metodama značajnost rizika utvrđuje subjektivnim procjenama, odnosno iskustvom i pretpostavkama sudionika upravljačkog tima.

### *3.4. Alokacija rizika*

Iako se u projektima javno-privatnog partnerstva teži prebacivanju rizika na privatnog partnera, pravilna raspodjela, u smislu da svaki od partnera snosi one rizike kojim će moći najbolje upravljati, u konačnici vodi prema uspješnoj realizaciji projekta.

### *3.5. Nadzor i kontrola rizika*

Aktivno provođenje nadzora nad prepoznatim rizicima rezultira, s jedne strane visokom razinom kontrole istima, a s druge strane, prepoznavanjem mogućih novih rizika.

Nadziranje i kontrolu treba provoditi pravovaljano, poštujući sve adekvatne zakonodavne propise kao i propise struke, ne izbjegavajući pri tome iznositi sve negativne aspekte projekta i pozivati na odgovornost za iste, jer samo na taj način je moguće osigurati sigurnu budućnost projekta.

## **4. Zaključak**

Pojavljivanje različitih oblika rizika u projektima javno-privatnog partnerstva zahtijeva od stručnog tima cjelovit i kontinuirani proces upravljanja istima kako bi se



u konačnici ostvarili željeni učinci. Prepoznavanjem, odnosno identifikacijom rizika svi naponi usmjereni su prema utvrđivanju izvora rizika. Pristupajući fazi analize rizika, koja se, najvećim dijelom, temelji na procjenama, primjenom kvantitativnih i kvalitativnih metoda želi se utvrditi stupanj rizičnosti u smislu njihovog djelovanja na očekivani prinos.

U postupku alokacije, prepoznati i analizirani rizici usmjeravaju se prema onoj strani koja ih može najbolje nositi i kontrolirati, te u konačnici utjecati na smanjenje negativnih efekata koje takvi rizici proizvode. Kontrolom rizika, čije provođenje je nužno na internoj, ali isto tako i na eksternoj razini, ukazuje se na sve pozitivne/negativne efekte koje nose određeni rizici u trenutku kontrole, kao i na sve moguće situacije koje nosi budućnost projekta.

Provođenjem pravilne strategije, u svakoj fazi procesa upravljanja rizicima, zasigurno omogućuje ostvarenje postavljenih ciljeva, ali i iznalaženje novih spoznaja koje mogu biti velika pomoć u planiranju i realizaciji nekih novih projekata.

## 5. Literatura

- Akintoye, A.; Beck, M. & Hardcastle, C. (2003). *Public-Private Partnership- Managing risk and Opportunities*, Wile-Blekwel, ISBN 063206465X, *Dostupno na:* [http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=psq8674OUIgC&oi=fnd&pg=PR11&ots=uKRDkn\\_pm6&sig=WOXaa6qnpW-p9h8fHqtfbp1D\\_B0](http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=psq8674OUIgC&oi=fnd&pg=PR11&ots=uKRDkn_pm6&sig=WOXaa6qnpW-p9h8fHqtfbp1D_B0), *Pristup* 16-05-2008
- Aralica, Z.; Račić, D. & Šišinački, J. (2007). Projektno financiranje infrastrukture, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, br. 112, br.str. 53-87, ISSN 1330-187X
- Bahtijević-Šiber, F. & Sikavica, P. (2001). *Leksikon menadžmenta*, Masmedia d.o.o. , Zagreb, ISBN 953-157-403-0
- Elbing, C. & Alfen, H.W. (2005). Risk Management for Public Private Partnership Projects and Project Portfolios from an Investors Perspective, *Dostupno na:* <http://www.rics.org/Practiceareas/Management/Projectmanagement>, *Pristup:* 14-05-2008.
- HM Treasury. (2003): *The Green book, Appraisal and Evaluation in Central Government*, London, *Dostupno na:* [http://www.hm-treasury.gov.uk/economic\\_data\\_and\\_tools/greenbook/data\\_greenbook\\_index.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/economic_data_and_tools/greenbook/data_greenbook_index.cfm), *Pristup:* 12-05-2008.
- Perić, J. & Dragičević D. (2006). *Partnerstvo javnog i privatnog sektora*, Fintrade & tours, Rijeka, ISBN 953-96899-0-4
- Vlada Republike Hrvatske (2006). Smjernice za primjenu ugovornih oblika Javno-privatnog partnerstva (JPP), Narodne novine br.98/06
- Vukelić-Antić, B. (2007). Javno-privatno partnerstvo-investicijski zamah ili anticipirana potrošnja, *Zbornik radova Hrvatski javni sektor-reforma i razvojne perspektive*, Vašiček, D.; Vašiček, V. (ur.), str.79-96, Opatija, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, ISBN 978-953-6480-94-4

# RENEWABLE ENERGY SOURCES AS POTENTIAL OF CROATIAN ENERGY SECTOR DEVELOPMENT

## POTENCIJAL OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U RAZVOJU ENERGETSKOG SEKTORA REPUBLIKE HRVATSKE

LOLIC, Marina & VIDOVIC, Jelena

**Abstract:** Growth of fossil fuel prices, as well as the increase in energy import dependency, have raised the awareness of using energy produced by own, renewable, sources. Harmonizing its legislation with EU laws and regulations, Croatia has set a goal to increase renewable energy consumption. Current status, legal framework and renewable energy potential in Croatia will be discussed in this paper.

**Key words:** Croatian energy sector, energy consumption, energy production, renewable energy sources, nonrenewable energy sources

**Sažetak:** Rast cijena fosilnih goriva i sve veća uvozna zavisnost o energentima podigli su razinu svijesti o važnosti korištenja energije iz vlastitih, obnovljivih, izvora. Usklađujući svoje zakonodavstvo s europskim, Republika Hrvatska je također postavila strateški cilj povećanja potrošnje energije iz obnovljivih izvora. Ovaj rad ispituje trenutno stanje i potencijale obnovljivih izvora energije na teritoriju Republike Hrvatske dajući ujedno i pregled zakonskih mjera koje potiču njihovo korištenje.

**Ključne riječi:** hrvatski energetska sektor, potrošnja energije, proizvodnja energije, obnovljivi izvori energije, neobnovljivi izvori energije



**Authors' data:** Marina Lolić, dipl.oec., Sveučilišni studijski centar za stručne studije, Split, mlolic@oss.unist.hr; Jelena, Vidović, dipl.oec., Sveučilišni studijski centar za stručne studije, Split, jvidovic@oss.unist.hr

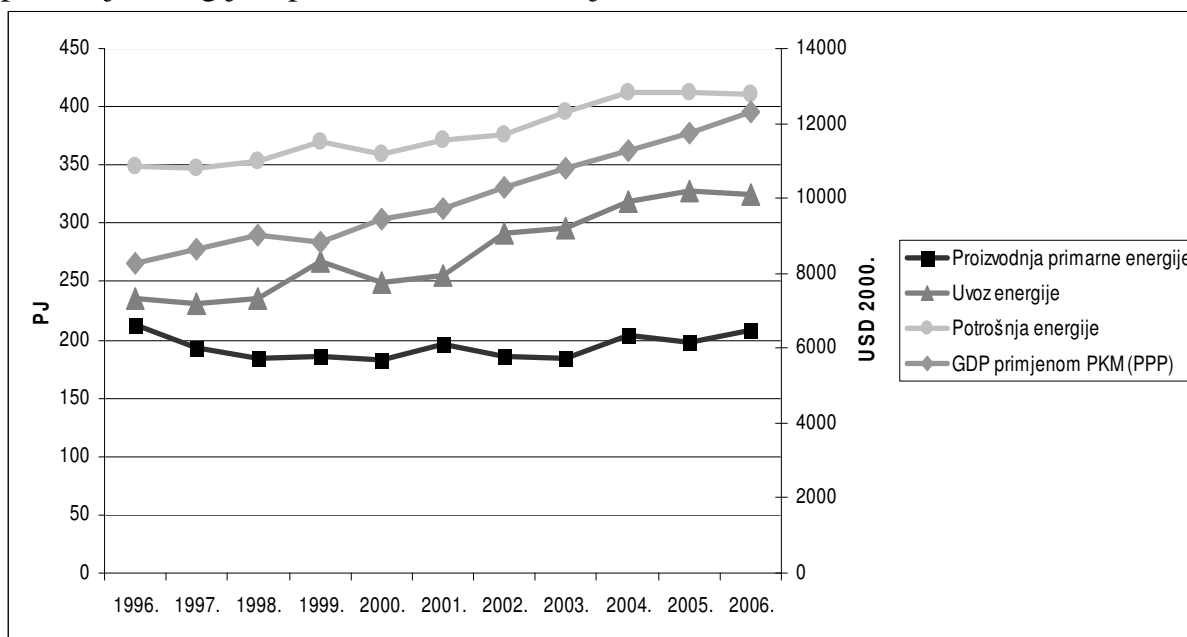
## 1. Uvod

U uvjetima rasta cijena fosilnih goriva i smanjenja njihovih rezervi, korištenje čistih, vlastitih obnovljivih izvora energije, koji su do sad bili cjenovno nekonkurentni, predstavlja izrazit potencijal razvoja energetskog sektora koji jamči višestruke koristi za cjelokupno gospodarstvo.

Cilj ovoga rada je dati cjeloviti pregled postojećeg stanja i potencijala obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj, te zakonskih okvira i poticajnih mjera za njihovo korištenje.

## 2. Trendovi hrvatskog energetskog sektora

Usporednom analizom podataka o visini bruto domaćeg proizvoda (BDP primjenom metode pariteta kupovne moći), te visini proizvodnje, potrošnje i uvoza energije, dolazimo do zaključka da postoji trend rasta bruto domaćeg proizvoda praćen rastom potrošnje energije u promatranom razdoblju.



Slika 1. Kretanje BDP-a, proizvodnje, potrošnje i uvoza energije 1996.-2006.

Iz toga proizlazi problem koji se prezentira u ovom radu, a to je nerazmjer između domaće proizvodnje energije i gospodarskog rasta pri čemu potencijali proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora nisu sustavno istraženi i podržani zakonskim poticajnim mjerama, već se razlika između potrošnje i proizvodnje namiruje iz uvoza. Ovaj podatak o uveznoj ovisnosti je posebno izražen u posljednjih pet godina (2001.-2006.) i kreće se oko 50%, točnije, gotovo kontinuirano raste povećavajući jaz između domaće potrošnje i proizvodnje energije.

Dosada je početak proizvodnje energije iz obnovljivih izvora zabilježen tek 2004. godine, a posljednji podaci (za 2006.) govore da udio obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji energije iznosi tek 0,24%.

### 3. Potencijali obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj

Hrvatska ima značajan potencijal korištenja obnovljivih izvora energije, a među njima su u svijetu posebno prepoznati: energija biomase, vjetra, malih hidroelektrana, geotermalne i sunčeve energije. Valja naglasiti široku paletu koristi koje proizlaze iz korištenja obnovljivih izvora energije: dugoročno smanjenje ovisnosti o uvozu energenata, učinkovito korištenje energije i smanjenje utjecaja uporabe fosilnih goriva na okoliš, otvaranje novih radnih mjesta, razvoj poduzetništva u energetici, poticanje razvoja novih tehnologija i domaćeg gospodarstva u cjelini, te diverzifikacija proizvodnje i sigurnost opskrbe. Spomenute prednosti ističu važnost brze prilagodbe energetskog sektora. Prvi korak u uspješnoj implementaciji postrojenja obnovljivih izvora energije je, prije svega, procjena njihovih potencijala na nacionalnoj razini.

#### 3.1. Energija biomase

Biomasa (koja se koristi za proizvodnju električne i toplinske energije, te biogoriva) predstavlja najznačajniji obnovljivi izvor energije u svijetu. Udio obnovljivih izvora energije u svjetskoj finalnoj potrošnji iznosio je 2006. godine 18 %, a zastupljenost same biomase u ukupnoj svjetskoj finalnoj potrošnji iznosila je 13%, dakle, biomasa je najzastupljeniji obnovljivi izvor energije na svijetu. Više od 40% kopnene površine Hrvatske prekriveno je šumama, a dodatni potencijal leži u iskorištavanju neobrađenih oranica i pašnjaka radi uzgajanja energetskih biljaka, podizanje energetskih plantaža brzorastućeg drveća i integriranih farmi, te proizvodnji biogoriva. Pri tom, više od 2/3 ukupnih potencijala energije biomase odnosi se na područje srednje i istočne Hrvatske. Proizvodnja toplinske energije iz biomase iznosila je 2006. godine 14767 TJ (96 %) od ukupno 15325TJ proizvedene toplinske energije iz svih obnovljivih izvora na području Republike Hrvatske. Očito je da biomasa predstavlja najznačajniji udio u energetskoj bilanci u odnosu na sve obnovljive izvore, a vrlo je vjerojatno da će se takav udio i održati.

#### 3.2. Energija vjetra

Energija vjetra koristi se isključivo za proizvodnju električne energije. U srpnju 2007. instalirana snaga vjetra u svijetu iznosila je 78 728 MW, od čega 2/3 otpada na zemlje Europske unije, a upravo je Njemačka svjetski lider u proizvodnji električne energije iz energije vjetra što je velikim dijelom rezultat uspješne implementacije zakonskih poticajnih mjera. U Španjolskoj, Danskoj i Italiji instalirani kapaciteti su također u porastu. Danska mjeri svoje potencijale vjetra još od 1979. godine. Rezultat je da Danska, posjedujući najpreciznije informacije o vjetru, dobiva čak 20% ukupne proizvodnje električne energije korištenjem energije vjetra te i dalje ubrzanim tempom gradi nove kapacitete. Spomenuti preduvjet korištenja vjetroenergije (izrada atlasa vjetra) za teritorij Republike Hrvatske ne postoji, a do sada provedena istraživanja vjetropotencijala ukazuju na stotinjak potencijalnih makrolokacija, od čega se najveći broj istih nalazi u južnoj i srednjoj Dalmaciji. Uz pretpostavku ekonomske isplativosti, vjetroelektrane se mogu graditi samo na prostorima koji udovoljavaju kriterijima zaštite okoliša i prostornog uređenja. Spomenuta ograničenja

zakonski eliminiraju znatan (prirodni) potencijal vjetroenergije isključujući mogućnost gradnje vjetroelektrana na mnogim za to podobnim područjima. Uzimajući u obzir navedena ograničenja, moguća proizvodnja energije korištenjem energije vjetra procjenjuje se na 1,3 TWh godišnje. Ako izračunamo međuodnos postojeće i potencijalne proizvodnje, dolazimo do podatka da trenutna proizvodnja energije iz energije vjetra u Hrvatskoj (koja je 2006. godine iznosila 18,96 GWh = 0,018 TWh) čini tek 1,38% spomenutog potencijala. Ako bi se uzeo u obzir ukupan potencijal energije vjetra (koji djelomično eliminiramo zbog postojećih zakonskih ograničenja) spomenuti udio stvarne proizvodnje bio bi znatno manji.

### *3.3. Male hidroelektrane*

U Hrvatskoj je 2006. godine instalirana snaga malih hidroelektrana iznosila 32,76 MW. Na važnost malih hidroelektrana (hidroelektrana snage do 5 MW) ukazuje podatak o njihovom udjelu od čak 94,5 % u ukupnoj proizvodnji električne energije iz (svih) obnovljivih izvora na području Hrvatske. Dosadašnja istraživanja malih vodotoka na području Republike Hrvatske procjenjuju realnu mogućnost izgradnje dodatnog broja malih hidroelektrana ukupne instalirane snage od oko 100 MW. Iako je procijenjeni potencijal znatno veći, on se umanjuje uvažavajući činjenicu da će uslijed ekoloških zahtjeva jedan dio lokacija biti tretiran kao nepodoban za energetske korištenje. Činjenica (koja spomenutu procjenu potvrđuje) je da je nekoliko projekata izgradnje malih hidroelektrana obustavljeno ili zbog negativnog mišljenja resornih ministarstava ili, pak, odbijanja uvrštenja u prostorni plan lokalne zajednice. Dodatni potencijal predstavljaju izgrađena postrojenja koja su napuštena i nisu više u pogonu. Troškovi njihovog vraćanja u pogon bili bi znatno manji od izgradnje novih postrojenja.

### *3.4. Geotermalna energija*

Za razliku od Dinarida, koji nemaju značajnih geotermalnih potencijala, u Panonskom je bazenu geotermalni potencijal mnogo viši i znatno veći i od europskog prosjeka, stoga se na ovom području može očekivati pronalaženje i novih geotermalnih ležišta. Trenutni doprinos geotermalne energije ukupnoj energetske proizvodnji Hrvatske, ograničen je na proizvodnju toplinske energije. Tako je 2006. godine instalirana geotermalna toplinska snaga iznosila 113,9 MW ili 18 % ukupno instalirane toplinske snage obnovljivih izvora energije. Ukupni proizvodni potencijal geotermalne energije iz poznatih ležišta u Hrvatskoj iznosi 812 MW toplinske energije, odnosno 45,8 MW električne energije (Brkić, et al., 2006).

Ako u međuodnos stavimo stvarne i potencijalne rezultate (promatrajući toplinske potencijale i postojeće kapacitete) dolazimo do zaključka da je trenutno iskorišteno tek 14 % poznatog potencijala. Osim spomenutog potencijala, INA također posjeduje šest do sedam lokacija (nekoć bušotina) za koje se procjenjuje da bi se na njih moglo postaviti sustave za proizvodnju električne energije, jer je njihova temperatura viša od 120°C. Upravo vodena okruženja proizvodnih plinskih i naftnih polja predstavljaju najveća potencijalna ležišta geotermalne energije. Geotermalna energija se za proizvodnju električne energije još uvijek u Hrvatskoj ne koristi zbog cjenovne

nekonkurentnosti. Sukladno tome, država kroz doneseni tarifni model (izuzev sunčeve energije) daje najveće poticaje ovom obnovljivom izvoru energije.

### *3.5. Sunčeva energija*

Sunčeva energija koristi se za proizvodnju toplinske i električne energije i iako predstavlja najnekonkurentniji (najskuplji) oblik korištenja obnovljive energije ujedno posjeduje i najveći potencijal. Svjetsko pak tržište bilježi porast proizvodnje fotonaponskih uređaja (fotovoltaik PV-uređaj služi za transformaciju sunčeve energije u električnu) u iznosu od čak 40% godišnje od 1999. (Jelavić, et al., 2007). Potencijal sunčeva zračenja na teritoriju Republike Hrvatske iznosi 74,3 milijuna GWh. Ako bismo potencijal usporedili s ukupnom proizvedenom primarnom energijom u Republici Hrvatskoj 2005. (52 200 GWh) dolazimo do podatka da spomenuta ukupna energetska proizvodnja čini tek 0,07 % ukupnog potencijala energije sunca. Ovi potencijali, dakle, imaju sposobnost pokrivanja ne samo trenutnih, već i znatno većih budućih ukupnih energetske potreba. Kako bi potaknula korištenje ovog najpotencijalnijeg obnovljivog izvora energije čija je eksploatacija trenutno najskuplja (u odnosu na ostale obnovljive izvore), Vlada je zakonski odredila najveće poticajne tarife upravo za iskorištavanje energije sunca. Podaci o korištenju sunčeve energije u toplinske svrhe na teritoriju Hrvatske ne postoje, no podaci o korištenju sunčeve energije za proizvodnju električne energije navode 3 umrežena sustava instalirane snage 49,96 kW čija je proizvodnja 2006. iznosila 49,13 MWh. Zanimljivo je da se spomenuti sustavi nalaze na području sjeverozapadne Hrvatske iako je najveći potencijal sunčeve energije posebice na teritorijima primorskih županija.

## **4. Zakonski okviri i poticajne mjere za korištenje obnovljivih izvora energije**

U skladu s politikom Europske unije, Hrvatska je odredila obvezni udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj potrošnji električne energije u 2010. od 5,8 %, odnosno oko 1100 GWh električne energije.

Kako je Vlada Republike Hrvatske zakonski definirala ove ciljeve, neophodno je da istim putem ustanovi i poticajne mjere za razvoj proizvodnje energije iz obnovljivih izvora. Hrvatska se opredijelila za jedan od najuspješnijih i najprimjenjenijih modela poticaja u Europskoj uniji, a to je sustav zajamčenih tarifa (eng. Feed-in tariffs). Najuspješnije primjene ove poticajne mjere zabilježene su u Njemačkoj, Danskoj, i Španjolskoj, koje drže većinu ukupno instaliranog kapaciteta vjetroelektrana u Europi. Iako funkcioniraju kao neka vrsta subvencije, zajamčene tarife nisu državna subvencija, jer se proizvođača ne podupire na teret državnog proračuna, već iz sredstava prikupljenih od kupaca električne energije. Kupci električne energije plaćaju na svojim mjesečnim računima iznos uvećan za troškove proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora. Tako prikupljen novac operator tržišta (u Hrvatskoj HROTE d.o.o.) dijeli proizvođačima električne energije iz obnovljivih izvora, ovisno o količini proizvedene energije. Tarifnim sustavom za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije sistematizirane su

poticajne mjere za obnovljive izvore energije i to odvojeno za postrojenja do uključivo 1 MW snage i iznad 1 MW snage (Tablica 1.)

Instalirana snaga do uključivo 1 MW		Instalirana snaga veća od 1 MW	
Tip postrojenja	C	Tip postrojenja	C
a. sunčane elektrane		a. hidroelektrane instalirane snage do uključivo 10 MW	
a.1. sunčane elektrane instalirane snage do uključivo 10 kW	3,40	- energija do uključivo 5000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	0,69
a.2. sunčane elektrane instalirane snage veće od 10 kW do uključivo 30 kW	3,00	- energija za više od 5000 MWh do uključivo 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	0,55
a.3. sunčane elektrane instalirane snage veće od 30 kW	2,10	- energija za više od 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	0,42
b. hidroelektrane	0,69		
c. vjetroelektrane	0,64	b. vjetroelektrane	0,65
d. elektrane na biomasu		c. elektrane na biomasu	
d.1. kruta biomasa iz šumarstva i poljoprivrede (granjevina, slama, koštice...)	0,95	c.1. kruta biomasa iz šumarstva i poljoprivrede (granjevina, slama, koštice...)	1,04
d.2. kruta biomasa iz drveno-prerađivačke industrije (kora, piljevina, sječka...)	1,26	c.2. kruta biomasa iz drveno-prerađivačke industrije (kora, piljevina, sječka i...)	0,83
e. geotermalne elektrane	1,26	d. geotermalne elektrane	1,26
f. elektrane na bioplin iz poljoprivrednih nasada (kukuruzna silaža...) te organskih ostataka i otpada iz poljoprivrede i prehrambeno-prerađivačke industrije (kukuruzna silaža, stajski gnoj, klaonički otpad, otpad iz proizvodnje biogoriva...)	1,20	e. elektrane na bioplin iz poljoprivrednih nasada (kukuruzna silaža...) te organskih ostataka i otpada iz poljoprivrede i prehrambeno-prerađivačke industrije (kukuruzna silaža, stajski gnoj, klaonički otpad, otpad iz proizvodnje biogoriva...)	1,04
g. elektrane na tekuća biogoriva	0,36	f. elektrane na tekuća biogoriva	0,36
h. elektrane na deponijski plin i plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	0,36	g. elektrane na deponijski plin i plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	0,36
i. elektrane na ostale obnovljive izvore (morski valovi, plima i oseka...)	0,60	h. elektrane na ostale obnovljive izvore (morski valovi, plima i oseka...)	0,50

Tablica 1. Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (NN 33/07)

Visine tarifnih stavki (C) izražene su u kn/kW za isporučenu električnu energiju proizvedenu iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije. Zakonski određene tarife potiču pojedine oblike energije prvenstveno u skladu s troškovima njihove proizvodnje, tako su za sunčane elektrane najviše tarife, a najniže za elektrane na tekuća biogoriva.

## 5. Zaključak

Osim nekonkurentnih troškova proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, kamen spoticanja njihovom razvoju predstavljaju i administrativne barijere koje najviše utječu na vrijeme dobivanja potrebnih građevinskih, lokacijskih i drugih dozvola, stoga bi uvođenje jedinstvene institucije za izdavanje dozvola uvelike skratilo vrijeme i troškove od početka projekta do same gradnje.

Potencijal i koristi korištenja obnovljivih izvora energije su izuzetni i Hrvatska nastoji zakonski potaknuti njihovo korištenje, no potrebna je snažnija komunikacija s javnošću.

Uspjeh u zacrtanim ciljevima bit će direktna posljedica kvalitetne implementacije donesenih zakonskih odredbi kao i podizanja svijesti i edukacije javnosti o višestrukim koristima korištenja obnovljivih izvora energije.

## 6. Literatura

Brkić, V.; Radionov, S. & Škrlec, M. (2006). Mogućnost iskorištavanja geotermalne energije u Republici Hrvatskoj, *Zbornik radova sa stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem Obnovljivi izvori energije u Republici Hrvatskoj*, Šćulac Domac, M. & Vančina F. (ur.), str. 159-165, ISBN 953-6207-58-3, Šibenik, svibanj 2006., HGK, Zagreb

Hrote; Zakonska regulativa u Republici Hrvatskoj, *Dostupno na:* [http://www.hrote.hr/hrote/dokumenti/OIEK\\_zakonska\\_regulativa\\_u\\_HR.pdf](http://www.hrote.hr/hrote/dokumenti/OIEK_zakonska_regulativa_u_HR.pdf) *Pristup:* 26-05-2008

Jelavić B. (2007). Obnovljive energije u Hrvatskoj: Aktualno stanje i potencijali za korištenje solarne energije, biomase i energije vjetra, *Njemačko-hrvatski simpozij Obnovljive energije – solarna energija, biomasa i energija vjetra*, Zagreb, travanj

Ognjan, D.; Stanić, Z. & Tomšić, Ž. (2007). Analiza poticajnih mjera za gradnju i korištenje obnovljivih izvora električne energije s naglaskom na biomasi, *Zbornik radova sa stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem Obnovljivi izvori energije u Republici Hrvatskoj*, Krajač T. (ur.), Osijek, svibanj, HGK, Zagreb, str. 49-65, ISBN 953-6207-66-4

Panza, T.; Šćulac & Domac, M. (2006). Obnovljivi izvori energije – dugoročna orijentacija Hrvatske u proizvodnji električne energije, *Zbornik radova sa stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem Obnovljivi izvori energije u Republici Hrvatskoj*, Šćulac Domac, M. & Vančina F. (ur.), str. 27-39, Šibenik, svibanj 2006., HGK, Zagreb, ISBN 953-6207-58-3

*Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije*; Narodne novine 67/07

Renewables 2007 Global status report, *Dostupno na:* [http://www.ren21.net/pdf/RE2007\\_Global\\_Status\\_Report.pdf](http://www.ren21.net/pdf/RE2007_Global_Status_Report.pdf) *Pristup:* 12-05-2008

*Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije*; Narodne novine 33/07

*Uredba o minimalnom udjelu električne energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče*; Narodne novine 33/07

Vuk, B. & Kulišić B. (2007). *Energija u Hrvatskoj*, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Energetski institut Hrvoje Požar, Zagreb, ISBN 978-953-7509-04-0



## MODERN COST ACCOUNTING SYSTEMS

### SUVREMENI SUSTAVI OBRAČUNA TROŠKOVA

MAHACEK, Dubravka; CULO, Ivica & LACKOVIC, Vesna

**Abstract:** *Cost planning, tracing and control are management activities aimed at managing costs. Business goals need to be achieved at the lowest possible costs, which has made cost management increasingly important. In today's world of unlimited and diverse production, the traditional cost accounting system can no longer meet the companies' requirements. A need has arisen for the establishment and provision of a system that will ensure better and clearer information as regards cost improvement initiatives. To address this need, Activity-Based Costing or ABC method has been used.*

**Key words:** *costs, accounting, transfer, methods, activities*

**Sažetak:** *Planiranje, praćenje i kontrola troškova su aktivnosti koje manageri provode u cilju upravljanja troškovima. Poslovne ciljeve potrebno je ostvariti uz što niže troškove, te stoga područje upravljanja troškovima postaje sve značajnije. U današnjem okruženju kada postoji neograničena i raznolika proizvodnja, raspoređivanje troškova na nositelje tradicionalnim troškovnim sustavom više ne može zadovoljiti potrebe poslovnih subjekata. Stoga se traži uspostavljanje i osiguravanje sustava koji će omogućiti bolje i jasnije informacije pri izvođenju aktivnosti u svrhu poboljšanja. Da bi se zadovoljila takva potreba javlja se primjena obračuna troškova prema aktivnosti ili ABC metoda.*

**Ključne riječi:** *troškovi, obračun, prijenos, metode, aktivnosti*



**Authors' data:** Dubravka **Mahaček**, dr.sc., Državni ured za reviziju, PU Požega, dmahacek@vup.hr; Ivica **Čulo**, mr.sc., Državni ured za reviziju, Područni ured Požega, iculo@vup.hr; Vesna **Lacković**, mr.sp., Revizija d.o.o., lackovicvesna@yahoo.com

## 1. Uvod

Praćenje troškova u financijskom računovodstvu te analiziranje i razvrstavanje po pojedinim vrstama i kriterijima važno je kao podloga managerima za donošenje odluka u svrhu postizanja utvrđenih ciljeva. U ekonomskoj teoriji postoje različiti kriteriji i podjele troškova, te načini prijenosa troškova na nositelje. Uvažavajući specifičnosti djelatnosti potrebno je osigurati potrebne podatke o troškovima i učincima, kako bi se postiglo što bolje korištenje postojećih resursa.

Cilj rada je ukazati na potrebu prilagođavanja i djelovanja u novim tržišnim uvjetima, kroz definiranje i pravilan raspored nastalih troškova na njihove nositelje, a jedna od metoda kojom se to čini je ABC (Activity Base Costing) metoda.

## 2. Definiranje ABC metode

Jedna od poznatih metoda suvremenog sustava obračuna troškova je tzv. ABC metoda tj. obračun troškova prema bazi aktivnosti. Ova metoda predstavlja prekid s tradicionalnim metodama. "Prema jednoj od brojnih definicija ABC metode (Activity Based Costing) je metodologija planiranja i kontrole stvarnog trošenja resursa u području indirektnih troškova, kojom se troškovima tereti odgovarajući nositelj prema specifičnoj, uzročno posljedičnoj vezi" (Pajić, 2000).

Ova metoda kao i tradicionalne metode, nositelje tereti direktnim troškovima, dok indirektno troškove tereti nositeljima drugačije. Po tome se i razlikuje od tradicionalnih metoda. Problemi koji su se javljali kod tradicionalnih metoda su raspored indirektnih troškova na nositelje putem nekog ključa, te je dolazilo do nedovoljne točnosti u obračunima što ima za posljedicu donošenje pogrešnih poslovnih odluka. Indirektni troškovi se ne mogu neposredno povezati s proizvodom. Oni se moraju nekom metodom prenijeti na proizvod.

## 3. Utvrđivanje aktivnosti

Osnovna ideja metode je vrlo zahtjevna, jer traži preciznost u mjerenju pojedinih aktivnosti, tj. operacija proizvodnje nekog proizvoda. Primjenjuje se u slučajevima gdje se proizvodi više proizvoda na nekoj proizvodnoj liniji ili pogonu.

Ovo je alternativna metoda, koja na bazi vremena trajanja operacija alocira opće troškove proizvodnje (OTP) na pojedine nositelje aktivnosti tj. proizvode. Provođenje zahtjeva mjerenje preciznog vremena za operaciju proizvodnje nekog proizvoda i na temelju ukupnog vremena raspored općih troškova proizvodnje (OTP) na pojedine proizvode. Metoda ABC se danas favorizira u odnosu na klasične metode.

U proizvodnim pogonima raspolaže se sa mjeracima vremena, koji vrlo precizno mogu odrediti vrijeme potrebno za proizvodnju pojedinog proizvoda. Eliminira se subjektivizam i utjecaj varijabilnih troškova koji ponekad nisu odraz aktivnosti za raspoređivanje općih troškova. Važan je broj operacija, vrijeme trajanja operacija, stavljanje u odnos tog vremena i raspoređivanje općih troškova proizvodnje (OTP) na

pojedine proizvode. " Na prvom mjestu, potrebno je definirati zadatke svakog zaposlenog, a zatim te zadatke uklopiti u aktivnosti koje se odvijaju u nekom troškovnom centru. Sljedeći je korak aktivnosti uklopiti u procese." (Pajić, 2000). Troškovi se prema metodi Activity-based-costing utvrđuju prema aktivnostima, što znači da će proizvodi ili neki drugi troškovni objekti čija proizvodnja zahtjeva više aktivnosti imati i veće troškove.

U okviru te metode, te cjelokupnog koncepta Activity-based managementa uobičajena je podjela aktivnosti na: prateće aktivnosti (Support activities) i operativne aktivnosti (Operating activities). (Wiersema W.H., 1995). Operativne aktivnosti su završne aktivnosti, a prateće aktivnosti su njihova potpora u pribavljanju proizvoda i usluga za krajnjeg korisnika. Metoda Activity-based-costing nastoji uvesti precizniji raspored općih, odnosno neizravnih troškova na proizvod ili uslugu ili na neki drugi troškovni objekt, dok se analizom troškova dodane vrijednosti nastoje eliminirati one aktivnosti koje za potrošača ne znače dodanu vrijednost, dok koncepcija ciljanog troška omogućuje razvojnu strategiju proizvoda na razini cijene prihvatljive za potrošača.

Za obračun troškova po metodi ABC važno je razdvajati aktivnosti i troškove aktivnosti na aktivnosti dodane i aktivnosti nedodane vrijednosti. Koncepcija dodane / nedodane vrijednosti je nužna za uklanjanje nepotrebnih troškova. Aktivnosti dodane vrijednosti su efikasne, dok su aktivnosti nedodane vrijednosti neefikasne jer pretpostavljaju prekomjerno trošenje resursa.

U aktivnosti dodane vrijednosti (Meigs & Meigs, 1999) ubrajaju se dizajn proizvoda, proizvodnja i sastavljanje, pakiranje, isporuka, usluge tehničke potpore nakon prodaje, te davanje kredita, dok su aktivnosti nedodane vrijednosti skladištenje i upravljanje zalihama, instaliranje postrojenja i prazan hod, skladištenje proizvodnje u tijeku dok se čeka daljnja obrada, proizvodnja viška gotovih proizvoda, kontrola kvalitete i ponovna izrada skartnih jedinica, te kvarenje i otpis škartnog outputa.

Uvođenje ABC metode opravdano je u slučajevima: kod izrazito visokog % općih troškova, kad konkurencija ima znatno niže prodajne cijene (ciljni troškovi), kad je tržište spremno platiti više za učinke bolje kvalitete (program TQM - Total Quality Management – upravljanje kvalitetom), kad se management niže razine želi informirati o profitabilnosti pojedinih aktivnosti i učinaka, kada se žele realniji podaci o troškovima sustava internog i eksternog izvješćivanja. (Dremel, 2000)

Managerski zahtjevi za informacijama u cilju upravljanja troškovima postaju sve zahtjevniji, posebice u uvjetima kada sve više raste značaj općih troškova. Za razliku od tradicionalnih modela upravljanja troškovima koji prate tijekom izravnog rada po svakom proizvodu, a opće troškove pridružuje temeljem "ključa", ABC metoda pridruživanje općih troškova temelji na primjeni tzv. troškovnih indikatora. Rezultat toga je mnogo veća točnost.

Osim toga, fleksibilnost proizvodnje (korištenje istih strojeva za proizvodnju različitih proizvoda) otežava praćenje troškova po proizvodu. Ciljni trošak kao model upravljanja troškovima, omogućuje utvrđivanje i kvalitete i funkcionalnosti proizvoda na razini cijene koja će biti prihvatljiva potrošaču. Tehnika ciljanog troška

pomaže u sprečavanju lansiranja proizvoda niske kvalitete i neprihvatljive prodajne cijene na tržište. Prednosti ABC metode su da osvjetljava nepotrebne troškove i olakšava nadzor, utvrđuje procese (aktivnosti) kao uzročnike troškova, te omogućava upravljanje troškovima kvalitete. Trošak koji je važan za povećanje konkurentnosti i profitabilnosti, predstavlja trošak ukupnog procesa i to je ono što bilježi novo računanje troškova na bazi aktivnosti“.

Računanje troškova na bazi aktivnosti bilježi pored troškova izrade i troškove “ne izrade”, koji su u suvremenim uvjetima poslovanja često i veći od samih troškova izrade.” (Škrtić, 1998). Uloga ABC metode je i nadzorna jer osigurava transparentne informacije o općim troškovima i poslovanju, omogućava provedbu načela odgovornosti za trošenje resursa i kvalitetu učinaka, ukazuje na procese u kojima nastaju odstupanja, kontrolira stupanj zadovoljenja potreba i želja internih i eksternih kupaca (ciljni troškovi) te olakšava provođenje procesa kontinuiranog poboljšanja kvalitete. ABC metoda je neizostavna u određivanju cijene proizvoda.

Cilj je ABC kalkulacije da sve troškove pridruži odgovarajućem nositelju kako bi svaki nositelj bio terećen svim troškovima. Trošak aktivnosti je ukupan izdatak za sve utvrdive činitelje proizvodnje koji su utrošeni u izvršenje aktivnosti. Kalkuliranje troškova aktivnosti trebalo bi izvesti u slijedećim fazama (Pajić, 2000): izbor osnovice za izračunavanje troškova, utvrđivanje resursa, utvrđivanje pokretača aktivnosti, izbor pokretača aktivnosti, alokacija sekundarnih aktivnosti, te izračunavanje troškova po aktivnostima.

Bit ove metode nije u pružanju tradicionalnih računovodstvenih informacija (koje proizlaze iz potrebe sastavljanja financijskih izvještaja) nego u stvaranju managerskih informacija: otkrivanju segmenata poslovanja koji mogu dati visoke profite ili biti uzrokom gubitaka.

#### **4. Primjena ABC metode s osvrtom na mogućnosti i uvođenje suvremenog sustava obračuna troškova u pivarsku industriju**

Prema provedenom istraživanju primjene računovodstvenih metoda alokacije troškova proizvodnje u proizvodnom sektoru u Republici Hrvatskoj (Perčević, 2006) koje se koriste za interno izvještavanje managementa u računovodstvenoj praksi za alokaciju općih troškova proizvodnje na proizvode, u proizvodnim se subjektima koriste tradicionalnim metodama alokacije, odnosno svega 5,7% subjekata se koristi ABC metodom za alokaciju općih troškova proizvodnje na proizvode.

Potvrđeno je da subjekti koji su uveli ABC metodu smatraju da njezina primjena pridonosi kvalitetnijem raspoređivanju općih troškova proizvodnje na proizvode, čime je i jedinični trošak proizvoda kvalitetnije i objektivnije utvrđen. Kao najveće probleme kod primjene ABC metode, subjekti ističu identifikaciju aktivnosti i činitelja trošenja u subjektima i dugo vremensko razdoblje uvođenja. U pivarskoj industriji (Lacković, 2000) ABC metoda nije još uvijek našla svoju primjenu iz razloga što ne postoji podrška za ovu metodu unutar organizacije.

Opravdanje za pristup tradicionalnim metodama - procesni obračun, su okolnosti postojanja jednog proizvoda te konstantan opseg proizvodnje. Praćenje troškova po proizvodu je jednostavno, s obzirom da se na istim strojevima proizvodi samo jedan proizvod - pivo. Kada bi se pristupalo uvođenju sustavu obračuna troškova po ABC metodi rad u organizaciji mogao bi se podijeliti u slijedeće grupe: prodaja, nabava, administracija – računovodstvo, energetska stanica, proizvodnja sladovine, proizvodnja piva te punjenje u ambalažu.

Ako ove grupe nazovemo troškovnim centrima po kojima pratimo aktivnosti i uz njih vežemo troškove mogli bismo reći da se primjenjuje ABC metoda obračuna troškova. U svakoj od tih grupa postoje zaposleni za koje možemo definirati zadatak. Nekoliko logički povezanih zadataka čini aktivnost tog troškovnog centra.

## 5. Zaključak

Metoda obračuna i prijenosa troškova na njihove nositelje postaje sve značajnija u današnjim tržišnim uvjetima poslovanja, te je stoga veoma važno osigurati računovodstvenu podlogu managerima za donošenje poslovnih odluka koje će rezultirati ostvarivanjem boljeg rezultata poslovanja. Primjena ABC metode, koja se još uvijek kod nas značajnije ne koristi, u tome će imati značajnu ulogu.

## 6. Literatura

- Dremel, N. (2000). Temeljni pristupi u obračunu i kalkulaciji troškova proizvodnje, Zagreb, *Informator* broj 4867
- Lacković, V. (2001). *Vrednovanje zaliha gotovih proizvoda u pivarskoj industriji*, magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb,
- Meigs & Meigs (1999). *Računovodstvo temelj poslovnog odlučivanja*, Deveto izdanje, MATE Zagreb
- Pajić, Ž. (2000). Obilježja i primjena ABC metode u proizvodnim poduzećima, XXXV *Simpozij Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika*, Zagreb
- Perčević, H. (2006). Izvorni znanstveni rad: Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, *Dostupno na: www.hrčak-ekonomski pregledVol\_57No\_9-10(30\_10\_2006\_).htm*, *Pristup: 16-05-2008*
- Škrtić, M. (1998). Značaj i mogućnosti upravljanja troškovima poslovanja, *Časopis Računovodstvo, revizija i financije* broj 5, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
- Wiersema W.H. (1995). *Activity-based management*, Amacon, New York

# COMPUTER SUPPORT AND TAX EVASION

## INFORMACIJSKI SUSTAV I POREZNA EVAZIJA

MAHOVIC KOMLJENOVIC, Mirjana

**Abstract:** *Tax evasion is indicated by non-accepting tax burden and due to its avoiding, taxpayer undertakes certain actions which should not be in opposition with law. When, however, tax payment avoidance causes the conflict with law, the question is of tax fraud or defraudation. The interaction of institutional, legal and socioeconomic measures can influence the reduction of tax fraud. A good information system is of great importance for the efficiency system function the purpose of which is and safe inclusion of the data on liabilities and settlement of public earnings and also their timely processing for asserting tax duties.*

**Key words:** *taxes, tax evasion, tax fraud, information system*

**Sažetak:** *Porezna evazija je pokazatelj ne prihvaćanja poreznog tereta, radi čega obveznik s namjerom da ga i ne plati, poduzima određene radnje koje ne moraju biti protivne zakonu. Ali, ako se izbjegavanjem plaćanja poreza dolazi u sukob sa zakonom, govorimo o poreznoj utaji ili defraudaciji poreza. Međusobnim djelovanjem institucionalnih, pravnih i socioekonomskih mjera može se utjecati na smanjenje porezne utaje. Za efikasnost funkcioniranja poreznog sustava od velike je važnosti informacijski sustav, kojem je svrha siguran obuhvat podataka o obvezama i uplata javnih prihoda te njihova pravovremena obrada radi utvrđivanja poreznih zaduženja.*

**Ključne riječi:** *porezi, porezna evazija, porezna utaja, informacijski sustav*



**Authors' data:** Mirjana Mahović Komljenović, mr.sc., Ministarstvo financija - Porezna uprava, Zagreb, mirjana.mahovic-komljenovic@porezna-uprava.hr

## 1. Uvod

Opstanak i funkcioniranje svake suvremene države ne bi se mogao zamisliti bez prihoda koji se, najvećim dijelom prikupljaju u vidu ubiranja poreza. Porezima koji imaju fiskalni cilj, prikupljaju se financijska sredstva potrebna za financiranje rashoda kojima država podmiruje javne potrebe. Osim fiskalnih postoje i nefiskalni ciljevi oporezivanja, kada se porezi koriste i za ostvarivanje nekih drugih potreba u skladu sa smjernicama ekonomske politike, kao što je stimuliranje određenih kretanja u gospodarstvu, utjecaj na vanjskotrgovinsku razmjenu, zaštita domaće proizvodnje, povećanje izvoza i sl. Neovisno o tome da li imaju fiskalni ili nefiskalni cilj, poreze između ostalog, karakterizira derivativnost (derivare lat. odvratiti, odvesti, izvoditi iz nečega), prisilnost, nepovratnost i odsutnost neposredne protunaknade (protučinidbe), što nužno ima za posljedicu negativan odnos poreznih obveznika prema ispunjavanju njihove obveze plaćanja poreza (Jelčić, et al., 2002). Kako plaćanje poreza ima direktan utjecaj na smanjenje kupovne odnosno ekonomske snage poreznog obveznika (pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju gospodarsku aktivnost u smanjenoj mogućnosti proizvodnje i investiranja te građana u smanjenoj mogućnosti potrošnje i štednje), a što može imati za posljedicu i promjenu statusa poreznog obveznika na društvenoj ljestvici, to se pri ubiranju poreza javlja otpor i nastojanje poreznih obveznika da se isti smanji, potpuno ukloni odnosno izbjegne. Stoga je radi nepovoljnog djelovanja oporezivanja, izbjegavanje plaćanja poreza od strane poreznih obveznika ili porezna evazija, prisutna u gotovo svim poreznim sustavima, iako se ubiranjem poreza osigurava posredna korist i to: stabilnost države, funkcioniranje njenog pravnog poretka, zaštita imovine kao i fizički integritet poreznog obveznika. Zbog činjenice da porezni obveznici porez osjećaju kao teret, opće je poznata premisa da je kod gotovo svih poreznih obveznika izražen otpor plaćanju poreza. Jačina otpora veća je ako je porezno opterećenje visoko, te se i otpor plaćanju poreza povećava ako se povećava porezni teret. Nasuprot tome, otpor plaćanju poreza je manji ako su sredstva ubrana oporezivanjem u svrhu financiranja određenih javnih rashoda utrošena racionalno, te pravilno redistribuirana radi zadovoljavanja korisnih i opravdanih potreba poreznih obveznika.

## 2. Definiranje pojma i oblici porezne evazije

Pojam evazija označava nezakonite radnje ili propuštanja kojima se porezna obveza prikriva ili otklanja. Porezni obveznik (taxpayer) plaća manji porez nego što bi prema zakonu bio obvezan. Nezakonito izbjegavanje plaćanja poreza može se provesti propuštanjem navođenja oporezivog dohotka (taxable income) ili transakcija iz porezne prijave, navođenjem viših odbitnih troškova (expenses) nego što su stvarni, propuštanjem podnošenja prijave (return), hinjenim transakcijama ili smanjenjem iznosa koji je stvarno dugovan, lažnim izjavama ili prikazima činjenica. (Arbutina & Ott, 1999). Prema Barbari Jelčić, porezna evazija nastaje kao rezultat otpora koji porezni obveznik osjeća prema plaćanju poreza (Jelčić, 2001). Otpor plaćanju poreza javlja se u oblicima porezne evazije koju karakteriziraju radnje (činidbe) koje porezni obveznik poduzima radi izbjegavanja plaćanja poreza. Porezna evazija znači

izostanak prihoda od prikupljanja poreza i to za svotu neplaćenog poreza, radi čega je ista direktno suprotna ciljevima porezne politike koji se oporezivanjem žele postići.

Izbjegavanje plaćanja poreza ili porezna evazija može biti:

- zakonita ili dopuštena (engl. tax avoidance) koja nije u sukobu sa zakonom, te
- nezakonita ili nedopuštena (engl. tax evasion) koja za sobom nužno povlači sankcije.

### 2.1. *Zakonita porezna evazija*

Ako izbjegavanje plaćanja poreza nije u sukobu sa zakonskim ili drugim propisima, govori se o zakonitoj ili dopuštenoj poreznoj evaziji koja može biti rezultat:

- a) pronalaženja praznina ili "rupa" u zakonskim propisima radi manjkavosti, nedorečenosti, nepreglednosti i nejasnoća poreznog sustava. Koristeći se uslugama dobro plaćenih poreznih savjetnika, porezni obveznici na razne načine nastoje iskoristiti nedorečenosti u zakonu koje su najčešće prisutne kod ubiranja jednokratnih ili uvođenja novih poreznih oblika, kako bi prihode od poslovanja prikazali što manjima a rashode što većima i na taj način smanjili porezno opterećenje i izbjegli plaćanje poreza.
- b) promjene mjesta prebivališta ili uobičajenog boravišta ili mjesta sjedišta gospodarskog obavljanja djelatnosti poreznih obveznika, radi različitih poreznih stopa koje se u pojedinim gradovima i dijelovima zemlje primjenjuju na istu visinu porezne osnovice. Uvođenjem poreznih pogodnosti na području određene teritorijalne jedinice (kao što su to kod nas različite stope prireza poreza na dohodak gradova i općina, uvećani osobni odbici za porezne obveznike koji imaju prebivalište i borave na području posebne državne skrbi i brdsko planinskim područjima, oslobođenja i poticaji zapošljavanja i sl), može se utjecati na rast i razvoj tog područja, poticanjem obavljanja one gospodarske djelatnosti koje nema ili je slabo razvijena. Izbjegavanje plaćanja poreza neće dovesti poreznog obveznika u sukob sa zakonskim propisima ni u slučaju kada porezni obveznik svoju gospodarsku djelatnost počne obavljati u inozemstvu u tzv. poreznim oazama, kao što su to u svijetu poznati gradovi/države: Monaco, Lichtenstein, San Marino, Cipar, Bahami ili ako promjeni prebivalište u inozemstvu radi nižeg poreznog opterećenja.
- c) zakonom organizirane evazije – kada država kroz porezne propise i zacrtane ciljeve porezne politike, želi postići određene unaprijed predviđene reakcije poreznih obveznika, koje mogu biti usmjerene na odustajanje od kupnje odnosno preorijentaciju na potrošnju nekih drugih proizvoda. Tako se primjerice, radi očuvanja zdravlja ljudi, visokim poreznim stopama može utjecati na manju potrošnju duhanskih proizvoda i alkoholnih pića.
- d) smanjenje ili odustajanje od potrošnje određenih domaćih i stranih proizvoda – gdje se povećanjem poreznog opterećenja nastoji smanjiti potrošnja za nekim proizvodima a radi povećanja izvoza ili zaštita domaćih proizvoda visokim uvoznim dažbinama, ako je to cilj porezne politike. Smanjenjem potrošnje za određenim proizvodima, država može pozitivno utjecati na dugovnu i potražnu stranu trgovinske i platne bilance.



## 2.2. *Nezakonita porezna evazija*

Ako porezni obveznik direktno krši zakonske odredbe i nezakonito djeluje obavljajući gospodarsku djelatnost, tada se govori o nelegalnoj i nezakonitoj poreznoj evaziji odnosno poreznoj utaji, koja je u financijskoj praksi poznata i kao defraudacija poreza. Razlikujemo dvije vrste nezakonite porezne utaje - potpunu i djelomičnu.

Potpuna porezna utaja nastaje kada porezni obveznik financijskim tijelima ili Poreznoj upravi uopće ne prijavljuje ništa od ukupno ostvarenog prihoda, dohotka ili imovine, a koja je predmet oporezivanja.

Djelomična porezna utaja nastaje kada porezni obveznik financijskim tijelima dostavlja nepotpune odnosno djelomične ili lažne financijske pokazatelje o veličini ostvarenog prihoda, utvrđenoj visini dohotka, vrijednosti imovine, kako bi na taj način smanjio svoje porezno opterećenje, radi čega plaća manji porez nego što bi prema zakonu bio obvezan.

Nezakonita porezna evazija ili porezna utaja vezana je za izbjegavanje plaćanje neposrednih ili izravnih poreza koji izravno opterećuju zaradu poreznog obveznika jer se isti plaćaju prije trošenja dohotka, dok se kod izbjegavanja plaćanja posrednih ili neizravnih poreza (poreza na promet i carina), za poreznu utaju koristi i pojam krijumčarenje, kontrabanda ili šverc.

Potpuna i djelomična porezna utaja koja ima za posljedicu neplaćanje poreza se kažnjava, za što su u poreznim propisima Republike Hrvatske propisane visoke novčane kazne, kazne zatvora, oduzimanje određene imovine ili utajenog iznosa, zabrana obavljanja daljnjeg rada ili kombinacija više kazni.

## 3. **Mjere za sprječavanje izbjegavanja plaćanja poreza**

Svako izbjegavanje plaćanja poreza ima za posljedicu nemogućnost podmirivanja nekih od planiranih rashoda koji se financiraju prikupljenim sredstvima, stoga svaka suvremena država nastoji poreznu evaziju spriječiti odnosno ograničiti na najmanju moguću mjeru. U poreznim sustavima teško je egzaktno utvrditi veličinu porezne evazije, no kada postoje odstupanja između planiranih rashoda i sredstava ubranih oporezivanjem, država može postupiti na dva načina:

- smanjiti neki od planiranih rashoda i tako odustati ili smanjiti financiranje određene javne potrebe, ili
- povećati porezno opterećenje u sferi potrošnje uvođenjem nekog novog poreza ili povećanjem poreznih stopa kod postojećih poreznih oblika.

Kakva će biti reakcija potrošača na uvođenje novog ili povećanje postojećeg poreza, ovisit će o nizu čimbenika, kao što je primjerice elastičnost cijena, ostvareni dohodak kao i mogućnost supstituiranja oporezivanog sa neoporezivanim proizvodima. Povećano porezno opterećenje najviše će osjetiti porezni obveznici koji su i ranije u cijelosti uredno plaćali poreze, kao i oni kod kojih je mogućnost izbjegavanja plaćanja poreza svedena na minimum, a to su najvećim dijelom porezni obveznici koji ostvaruju dohodak iz radnog odnosa nesamostalnim radom. Mjere za

sprječavanje izbjegavanja plaćanja poreza, mogu se grupirati u tri skupine, i to: institucionalne, pravne i socioekonomske (Šimović, et al., 2007). Bez obzira na podjelu, navedene mjere potrebno je promatrati u njihovoj međuzavisnoj primjeni, jer se njihovim kombiniranim djelovanjem može utjecati na smanjenje porezne evazije.

### *3.1. Institucionalne mjere*

Institucionalne mjere usmjerene su na odnos porezne administracije i poreznih obveznika (što se naziva porezno – dužničkim odnosom), a koji se mora temeljiti na poštivanju zakonskih propisa te međusobnom povjerenju. Naime, kod poreznih službenika koji se u provođenju poreznog postupka moraju pridržavati načela zakonitosti i biti nepristrani, nikako ne smije biti prisutno mišljenje da svi porezni obveznici žele izbjeći obvezu plaćanja preza odnosno nastoje utajiti porez, jer takav stav izaziva negativnu reakciju kod onih poreznih obveznika koji sve svoje porezne obveze izvršavaju točno i na vrijeme. Radi toga, a kako navodi Jelčić - pojedinačni dokazani slučajevi defraudacije poreza ne smiju se generalizirati i dovesti do apriorističkog stava poreznog tijela da poreznim deklaracijama i izjavama poreznog obveznika pristupa s izraženim nepovjerenjem (Jelčić, et al., 2002). Sudionici porezno - dužničkog odnosa dužni su postupati u dobroj vjeri kada ostvaruju svoja prava ili ispunjavaju zakonske obveze. Uspostavljanje boljeg razumijevanja i povjerenja između poreznih tijela i poreznih obveznika, ima pozitivan utjecaj i na porast poreznog morala. Jedna od karakteristika efikasnosti poreznog sustava je i dobra informatička opremljenost kao i stručna osposobljenost porezne administracije koja poslove utvrđivanja, ubiranja i kontrole naplate poreza, mora obavljati savjesno i objektivno. Brzi razvoj informacijske tehnologije zahtijeva od tijela državne uprave preorijentaciju na poslovne procese koji će sudionicima porezno - dužničkog odnosa olakšati razmjenu informacija. Stoga se velika važnost u Republici Hrvatskoj pridaje, osim razvoja mrežnog sustava i njegovog povezivanja s drugim poslovnim sustavima kao i razvoju novih aplikativnih rješenja za porezne obveznike i visokoškolskom obrazovanju novih, budućih službenika na poreznom studiju pri Pravnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, kao i periodičnim usavršavanjem kroz koja kontinuirano prolaze službenici koji su već zaposleni. Međusobno povjerenje izgrađuje se i kroz stručna mišljenja, odgovore na upite te pružanje pomoći i informacija poreznim obveznicima, u koju svrhu Ministarstvo financija izdaje posebne pisane brošure po segmentima porezne materije, dok se stručna mišljenja i upute o postupanju, objavljuju i na internetskim stranicama.

### *3.2. Pravne mjere*

Pravne mjere kojima se nastoji smanjiti porezna utaja usmjerene su na stabilnost poreznog sustava države, bez čestih izmjena zakonskih propisa, kao i uvođenje kazni za učinjene porezne prekršaje. Spremnost poreznog obveznika prema izvršavanju porezne obveze, veća je kada u poreznom sustavu postoje manje izmjene poreznih zakona, koje pridonose kako gospodarskoj stabilnosti zemlje, tako i sigurnosti u procjeni rizika pri donošenju poslovnih odluka poreznih obveznika. Nezakonita potpuna ili djelomična porezna utaja smatra se kaznenim djelom, a u odredbama

Općeg poreznog zakon za učinjeni prekršaj poreznom se obvezniku može izreći visoka novčana kazna, a za prekršaje učinjene u povratu u roku od dvije godine, uz novčanu kaznu se može izreći i zaštitna mjera privremene zabrane obavljanja djelatnosti (OPZ, 2002). Stoga će na odluku poreznog obveznika hoće li platiti poreznu obvezu ili ne, utjecati osim stabilnosti poreznog sustava i njegov stav prema visini propisanih prekršajnih sankcija. Kako izbjegavanje plaćanja poreza ne bi prošlo nekažnjeno, veliki značaj i ulogu ima i porezni nadzor u smislu pravovremenog i točnog prepoznavanja visine neiskazanih poreznih obveza. Cilj nadzora mora biti usmjeren na provjeru svih činjenica i dokaza bitnih za pravilno utvrđivanje porezne obveze, a njegovim učinkovitim djelovanjem utječe se na veće punjenje sredstava proračuna te smanjenja porezne evazije.

### *3.3. Socio-ekonomske mjere*

Socio-ekonomske mjere uključuju potrebu izgradnje i podizanja morala poreznih obveznika. Porezni moral obuhvaća one norme ponašanja u svezi s oporezivanjem, koje određuju koja je vrsta tog ponašanja s društvenog stajališta korisna odnosno prihvatljiva, a koja štetna (Jelčić, et al., 2002). Porezni moral odnosi se na osobni stav poreznog obveznika prema plaćanju poreza, razini njegovog obrazovanja i društvenog statusa, visini poreznog tereta te raspodjeli oporezivanjem prikupljenih sredstava kao i straha od neplaćanja porezne obveze radi izricanja kazni, a što ima utjecaja na njegov društveni ugled. Ako porezni obveznik na razne načine izbjegava plaćanje poreza, postoji mogućnost utaje (jer je granica između zakonom dopuštene porezne evazije i nedopuštene utaje poreza vrlo tanka), to je znak da je svijest o potrebi plaćanja poreza niska. Radi toga je potrebno međusobno djelovanje institucionalnih, pravnih i socio-ekonomskih mjera kako bi se porezni moral i svijest o plaćanju poreza podigli.

## **4. Informacijski sustav i porezna evazija**

Kako bi u suvremenoj državi međusobno djelovanje mjera za sprječavanja plaćanja poreza bilo što efikasnije, od velike je važnosti i dobar sustav informatičke potpore, kojem je svrha učinkovit i siguran obuhvat podataka odnosno evidencija o obvezama i uplata javnih prihoda poreznih obveznika kao i njihova pravovremena obrada radi utvrđivanja poreznih zaduženja. No, uz dobar sustav informatičke potpore, od velikog značaja je i ljudski potencijal od kojeg se zahtijeva da bude stručan, efikasan brz i učinkovit.

### *4.1. Informacijski sustav Porezne uprave u Republici Hrvatskoj*

Informacijski sustav Porezne uprave (ISPU) u našoj zemlji u današnjem obliku, u uporabi je od početka primjene porezne reforme odnosno od 1. siječnja 1994. god., i od tada se kontinuirano razvija i nadograđuje, kako u programskoj tako i u računalno komunikacijskoj infrastrukturi. Uz pomoć informacijskog sustava, Porezna uprava obavlja poslove utvrđivanja i naplate poreza, obveznih doprinosa i drugih javnih davanja o čemu vodi različite evidencije putem velikog broja aplikacija koje su grupirane u nekoliko većih skupina: osnovne i pomoćne evidencije, utvrđivanje

poreza, porezno knjigovodstvo i statistički pregledi. Danas je ISPU lokacijski raširen na cijelom području Republika Hrvatske, pri čemu su u komunikacijsku mrežu uključene sve 122 ispostave Porezne uprave iz 20 Područnih ureda, uz postojanje centralne lokacije u Središnjem uredu u Zagrebu. Programska podrška rada obavlja se u Agenciji za podršku informacijskim sustavima (APIS-IT). Glavna zadaća ISPU je obuhvat matičnih podataka o poreznim obveznicima u Republici Hrvatskoj, njihova obrada, pohranjivanje te mogućnost pretraživanja, a što se osigurava u jedinstvenom registru svih poreznih obveznika u Republici Hrvatskoj, koji se sastoji od pravnih i fizičkih osoba. U registar poreznih obveznika, osnovni identifikacijski podaci unose se na bazi matičnog broja od 7 znamenaka i naziva pravne osobe, te matičnog broja građana-MBG od 13 znamenaka te prezimena i imena za fizičke osobe koje obavljaju registriranu djelatnost i građane. Iako je zakonom o Matičnom broju (Narodne novine, 2002) ograničena upotreba matičnog broja građana u javnim ispravama, cijeli sustav poreznog praćenja poduzetnika u Poreznoj upravi temelji se na podacima o MBG-a, sve dok se na neki drugi način utvrđenim i konstituiranim poreznim brojem ne osigura njegova zamjena. Osim osnovnih, u registar poreznih obveznika upisuju se i ostali podaci koji su od važnosti za porezne obveznike, kao što su to adresa sjedišta za pravne te prebivalište ili uobičajeno boravište za fizičke osobe, podaci o broju žiro računa, datumu početka i prestanka obavljanja poduzetničke djelatnosti, ulaska i izlaska iz sustava PDV-a, oznake vrste poreznih obveza koje ima svaki pojedini obveznik i dr. Mogućnost uvida u podatke iz registra poreznih obveznika imaju svi djelatnici Porezne uprave, dok su za ažuriranje i promjenu podataka bitnih za oporezivanje zaduženi djelatnici samo za obveznike iz svoje nadležnosti. Ažuriranje podataka u registru poreznih obveznika obavlja se temeljem prijave samih poreznih obveznika te korištenjem podataka iz drugih pomoćnih registara kao što su to registar stanovništva, poduzeća Državnog zavoda za statistiku, žiro računa, prostornih jedinica, a važno je zbog činjenice što samo ažurni i točni podaci u registru poreznih obveznika osiguravaju točno utvrđivanje poreznih obveza. ISPU sa svojom tehnološkom infrastrukturom omogućava i uvođenje elektroničkih usluga Porezne uprave kojima je cilj ušteda vremena u izvršavanju obveza i ostvarivanju prava poreznih obveznika, ali isti pretpostavlja i njihovu naprednu tehnološku opremljenost za pristup XML standardima putem Interneta (poznavanje elektroničke pošte, digitalnog potpisa, pametnih kartica s digitalnim certifikatima). U sklopu programa internetske komunikacije - elektroničkih usluga pod zajedničkim nazivom ePorezna, porezni obveznici u našoj zemlji su za sada u mogućnosti elektroničkim putem Poreznoj upravi dostaviti PDV Obrazac (ePDV), izvještaj o dohotku od nesamostalnog rada na ID obrascu (eID), imaju mogućnost svakodnevnog uvida u vlastitu poreznu knjigovodstvenu karticu sa stanjem duga ili preplata i zaduženim kamatama u godini na koju se kartica odnosi (ePKK), dok se još planira proširenje i na slijedeće usluge: izvještaj o plaći na IP Obrascu (eIP), prijava poreza na dobit (ePD), godišnja porezna prijava (eDOH). Osim poslova utvrđivanja poreza, ISPU obuhvaća i poslove obveznih doprinosa za mirovinsko i zdravstveno osiguranje, porezno knjigovodstvo, izdavanje poreznih potvrda, inspekcijski nadzor, prekršajni postupak, stečajni postupak, prisilnu naplatu kao i poslove za vanjske korisnike

(vođenje evidencije o obveznicima turističke zajednice, hrvatske obrtničke i gospodarske komore).

#### 4.2. *Korištenje ISPU u sprječavanju porezne utaje*

Kako bi se mogao otkriti uzrok porezne utaje važno je sustavno pratiti ekonomsku snagu poreznog obveznika, za što je bitan dobar informacijski sustav, koji može omogućiti prikupljanje i usporedbu podataka bitnih za pravilno utvrđivanje poreznih obveza. Već iz same činjenice da unosom matičnog broja ili matičnog broja građana u informacijski sustav, Porezna uprava može dobiti na uvid sve podatke koji se odnose na ekonomsku snagu poreznog obveznika, proizlazi da informatička infrastruktura može pridonijeti smanjenju defraudacije poreza. Prema čl. 63. Zakona o porezu na dohodak (Narodne novine, 2004) a radi pravilnog iskazivanja i podmirivanja obveza poreza na dohodak i drugih poreza, Porezna uprava je dužna tijekom godine prikupljati podatke o oporezivim primicima fizičkih osoba, pratiti promet dobara te obavljati i druge potrebne radnje. Nadalje, Porezna uprava je dužna ukupan dohodak poreznog obveznika ostvaren po osnovi: nesamostalnog rada (primici koji se ostvaruju po osnovi radnog odnosa kao primjerice plaće i mirovine), samostalne djelatnosti (primici od obrta i slobodnih zanimanja), imovine i imovinskih prava (primici ostvareni po osnovi izdavanja u zakup ili najam te otuđenja nekretnina i pokretnih stvari), od kapitala (primici po osnovi kamata, izuzimanja imovine i korištenja usluga na teret dobiti tekućeg razdoblja), od osiguranja (primici isplaćeni od osiguravatelja po osnovi životnog osiguranja s obilježjem štednje i dobrovoljnog mirovinskog osiguranja) i drugog dohotka (svi primici koji se ne ostvaruju u radnom odnosu kao nesamostalni rad ), a i druge neoporezive primitke i potraživanja, uspoređivati s podacima o nabavljenoj nepokretnoj, pokretnoj i drugoj imovini te drugim izdacima fizičkih osoba i njihovim obvezama tijekom poreznog razdoblja. Ako se u tijeku postupka prikupljanja podataka i njihove usporedbe utvrdi da iznosi za imovinu fizičkih osoba nisu dokazani, potrebno je po toj osnovi utvrditi dohodak kao razlika između vrijednosti imovine i dokazane visine sredstava potrebne za njeno stjecanje.

U tu je svrhu Porezna uprava obvezna ustrojiti evidenciju o osobnoj imovini poreznih obveznika, koristeći se vlastitim podacima s kojima raspolaže, podacima koje joj priopći porezni obveznik kao i temeljem prikupljenih podataka od drugih tijela državne uprave i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Iz navedenog proizlazi da se uvidom u aplikativne programe našeg informacijskog sustava, može vrlo brzo doći do podataka o nabavi pokretne i nepokretne imovine poreznog obveznika, njegovom poreznom opterećenju te usporedbom s primicima koje porezni obveznik ostvaruje, utvrditi mogući nesrazmjer između primitaka i izdataka, a što je jedan od prvih pokazatelja porezne utaje. Što je nesrazmjer veći, veći je i utajeni iznos poreza, ako porezni obveznik na zahtjev Porezne uprave u upravnom postupku koji se provodi, nije u mogućnosti dokazati potrebne izvore sredstava za nabavljenu imovinu.

## 5. Zaključak

Porezna evazija je pokazatelj ne prihvaćanja poreznog tereta, radi čega porezni obveznik s namjerom da ne plati porez čini zakonite i nezakonite radnje ili propuštanja. Suvremena država nastoji smanjiti poreznu utaju koristeći institucionalne, pravne i socioekonomske mjere, pri čemu dobar sustav informatičke potpore ima veliku ulogu. Ubrzani suvremeni razvoj informacijske tehnologije pred Poreznu upravu u našoj zemlji postavlja zadatak kontinuirane nadogradnje informacijskog sustava, osobito u programskoj infrastrukturi uvođenjem novih aplikativnih programa, kao i nužnost povezivanja informacijskog sustava sa informacijskim sustavima drugih državnih ustanova. Ali, razvoj informacijskog sustava zahtijeva i kontinuirano adekvatno usavršavanje službenika Porezne uprave, jer se jedino njihovim zajedničkim djelovanjem može smanjiti porezna utaja. Nažalost, na osnovi vlastitog iskustva na poslovima koje obavljam, može se zaključiti da je edukacija službenika u Poreznoj upravi još uvijek nedovoljna, a periodičnim usavršavanjem kako porezne tematike tako i informatičke prirode, nisu obuhvaćeni svi djelatnici. Stoga, iako postoji dobar sustav informatičke potpore u Poreznoj upravi, od velike važnosti je i ljudski potencijal koji zahtijeva stalnu poreznu i informatičku edukaciju, a koja je na sadašnjoj razini nedovoljna. Samo se uz poboljšanu stručnost službenika koji u Poreznoj upravi obavljaju poslove utvrđivanja, ubiranja i kontrolu naplate poreza te njihovim stimulativnim nagrađivanjem za učinkovitost u prikupljanju poreznih prihoda, može utjecati na smanjenje porezne evazije u našoj zemlji, a time i osigurati veći priliv sredstava u državnom proračunu.

## 6. Literatura

- Arbutina, H. & Ott, K. (1999). *Porezni leksikon s višejezičnim rječnikom*, Institut za javne financije, Zagreb, ISBN 953-6047-13-6
- Hak, M. (2008). Nove tendencije razvoja informacijskih sustava u Poreznoj upravi, *Porezni vjesnik*, Institut za javne financije, Zagreb, br.5, str. 63 –68.
- Jelčić, Bo.; Lončarić-Horvat, O.; Šimović, J. & Arbutina, H. (2002). *Financijsko pravo i financijska znanost*, Narodne novine, Zagreb, str.189.
- Jelčić, Ba. (2001). *Javne financije*, RRIF-plus d.o.o. za nakladništvo i poslovne usluge, Zagreb, ISBN 953-6121-54-9
- Mađarević-Šuster, S. (2002). Procjena porezne evazije u Hrvatskoj, *Financijska teorija i praksa*, Zagreb, br.1, str. 117-144.
- Musgrave, R. & Musgrave P. (1993). *Javne financije u teoriji i praksi*, Institut za javne financije, Zagreb.
- Opći porezni zakon*, Narodne novine, Zagreb, br.127/00, 86/01 i 150/02.
- Šimović, J.; Rogić Lugarić, T. & Cindori, S. (2007). Utaja poreza u republici Hrvatskoj i mjere za njezino sprečavanje, *Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu*, Zagreb, vol.14, broj 2, str. 591- 617.
- Zakon o matičnom broju, i*, Zagreb, br.9/92 i 66/02.
- Zakon o porezu na dohodak*, Narodne novine, Zagreb, br.177/04.

## ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN INCREASE OF CROATIAN ECONOMY COMPETITIVENESS

### ULOGA INFORMATIČKIH TEHNOLOGIJA U POVEĆANJU KONKURENTNOSTI HRVATSKOG GOSPODARSTVA

MAJDANDZIC, Niko; MAJDANDZIC, Igor & LOVRIC, Tadija

**Abstract:** Lisbon declaration from 2000 defines information technology application as the most important strategic objectives of EU countries. The main aim of IT integration is to increase competitiveness of the economies of EU countries. The high price of IT software products has initiated the analysis of presently required IT products and its replaceability with Croatian IT product, especially for middle and small companies.

**Key words:** Information Technologies, ERP systems, e-business, digital factory

**Sažetak:** Primjena informatičkih tehnologija definirana je Lisabonskom deklaracijom od 2000. kao jedan od strateških ciljeva zemalja EU. Pri tome se postavljaju ciljevi integracije IT proizvoda u sustav potpore povećanju konkurentnosti gospodarstva EU. S obzirom na trenutno visoke cijene programskih proizvoda u radu je obavljena analiza potrebnih proizvoda IT te moguća rješenja izbora hrvatskih rješenja za srednje i male tvrtke kao i poduzetnike.

**Ključne riječi:** Informatičke tehnologije, ERP sustavi, elektroničko poslovanja, digitalno poduzeće



**Authors' data:** Niko Majdandžić, dr.sc., Informatički inženjering ININ, Slavonski Brod, nmajdandzic@inin.hr; Igor Majdandžić, dipl.inž., Informatički inženjering ININ, Slavonski Brod, inin@inin.hr; Tadija Lovrić, mr.sc., Informatički inženjering ININ, Slavonski Brod, inin@ini.hr

## 1. Uvod

Pored Lisabonske deklaracije od 2000. godine kojom se razvoj i primjena ICT (Informacijske i Komunikacijske Tehnologije) definira kao strateški razvojni zadatak zemalja EU, napravljeni su i programski planovi realizacije ove strategije: program eEuropa 2005 s planom razvoja elektroničkog poslovanja u EU, te i2010. usvojen 01.06.2005. u kojem se definira informacijsko društvo kao preduvjet rasta i zapošljavanja u zemljama EU. Na taj je način prepoznat značaj ICT u cjelokupnom razvoju svjetski konkurentnog gospodarstava u zemljama EU, kao temelja svih reformi i poticanja ukupnog društvenog i socijalnog razvoja. U sklopu programa i2010. kao prioritetni definirana su tri programa (Strategija razvitka u RH za razdoblje 2007-2010):

- stvaranje jedinstvenog informacijskog prostora koji promovira otvoreno i zajedničko tržište za elektroničke komunikacije i medijske usluge unutar EU
- jačanje inovativnosti i ulaganja u istraživanje ICT za povećanje rasta gospodarstva i društva kao i lakše zapošljavanje i kvalitetnija radna mjesta
- izgradnja sveobuhvatnog europskog informacijskog društva koje promovira rast i zapošljavanje tako što potiče razvoj i uspostavljanje boljih javnih usluga i podizanje kvalitete života.

U Strategiji razvitka elektroničkog poslovanja u Republici Hrvatskoj definirani su i ciljevi u gospodarstvu (Strategija razvitka u RH za razdoblje 2007-2010):

- ubrzati razvoj elektroničkog poslovanja i omogućiti usklađeno djelovanje nacionalnih institucija i gospodarskih subjekata na nacionalnoj razini
- ukloniti prepreke elektroničkom poslovanju
- usmjeriti aktivnosti i projekte na postizanje učinaka elektroničkog poslovanja (na razini gospodarskih subjekata, gospodarskih grana i gospodarstva u cjelini te u državnoj upravi i javnom sektoru)
- donijeti preporuke, standarde i norme te pokrenuti projekte vidljive svima da bi se samoorganizirali
- usmjeriti se na osiguranje preduvjeta za elektroničko poslovanja za mala i srednja poduzeća
- povećati nacionalnu konkurentnost i poboljšati poziciju na svjetskim rang listama
- postaviti ciljeve i uspostaviti mehanizme koji će podržati uspješnost provedbe strategije, a posebice redoslijed i pravovremenost aktivnosti nacionalnih institucija
- prepoznati lance stvaranja vrijednosti u tijelima i asocijacijama na nacionalnoj sceni te mehanizme potpore suradnji gospodarstva, države i znanosti.

Općenito gledano primjena ICT u gospodarskim subjektima obuhvata daleko širu oblast od elektroničkog poslovanja (koje je temeljno za primjenu ICT u javnom sektoru) i sadrži:

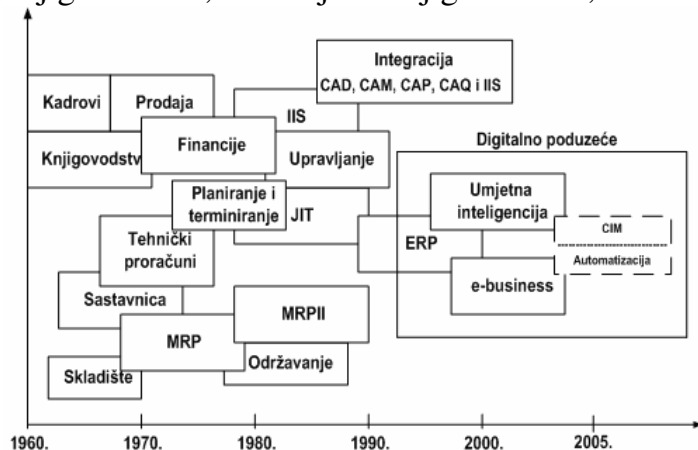
- informatičku potporu poslovanju (pojedinačni programi, programski sustavi, integrirani informacijski sustavi, sustavi upravljanja poslovanjem – ERP sustavi, univerzalni programski sustavi za posebne procese - projektiranje i razvoj proizvoda, projektiranje tehnologije itd.)



- računalom integriranu proizvodnju i digitalna poduzeća
- umjetnu inteligenciju i elektroničko poslovanje.

## 2. Informatičke tehnologije u gospodarstvu

Na slici 1 prikazan je razvoj informatičke potpore gospodarstvu u dijelu programskih proizvoda. Primjena računalnih programa u proizvodnim poduzećima počela je obradama stanja i prometa zaliha na skladištima materijala, alata i gotovih proizvoda, kadrova i knjigovodstvenih procesa (osnovna sredstva, plaće, robno-materijalno knjigovodstvo, financijsko knjigovodstvo, ulazne i izlazne fakture itd.).



Slika 1. Razvoj programske potpore procesima u gospodarstvu

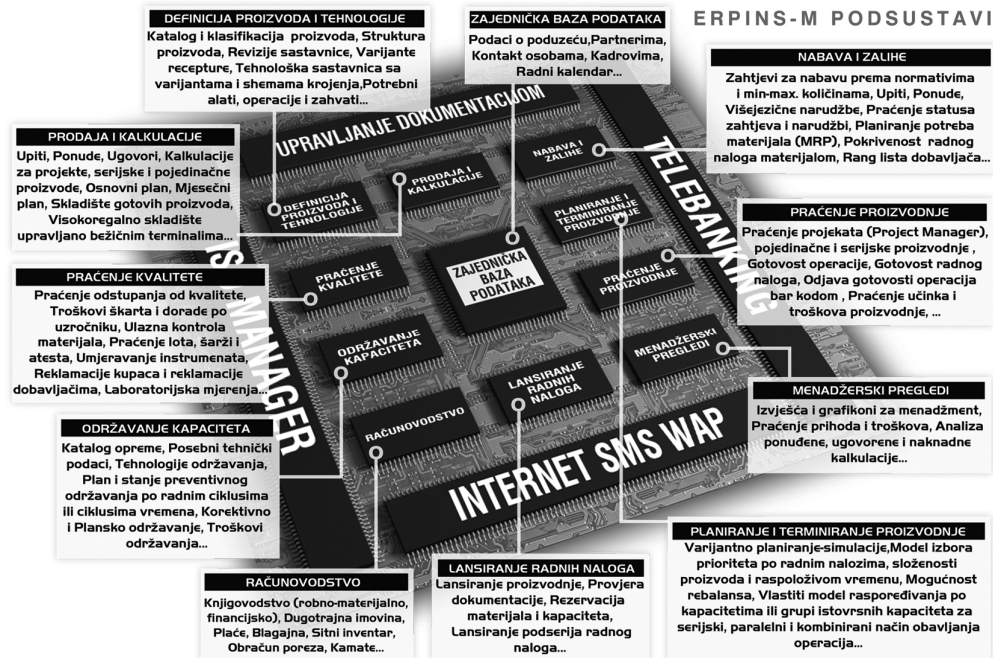
U tehničkom dijelu počelo se obradom sastavnica proizvoda i tehničkih proračuna. Povećanje mogućnosti računala (brzina, kapacitet, mrežni rad) omogućilo je povezivanje više obrada u integriranu cjelinu te primjena složenijim algoritama za planiranje pripremnih i proizvodnih procesa. Razvijaju se programski sustavi temeljeni na slijedećim metodologijama: MRP (Material Resource Planning), MRPII (Manufacturing Resource Planning) i JIT (Just In Time) u proizvodnji te TPM (Total Productive Maintenance) u održavanju. Primjena gotovih programskih sustava univerzalne primjene u razvoju proizvoda i pripremi proizvodnje CAD (Computer Aided Design), CAM (Computer Aided Manufacturing), CAP (Computer Aided Planning) i CAQ (Computer Aided Quality) i njihovo integriranje s ERP (Enterprise Resource Planning) sustavima omogućilo je značajno povećanje produktivnosti u pripremi proizvodnje (Majdandžić, 1997).

Integracija ERP, e-poslovanja, umjetne inteligencije (ekspertni sustavi, neuronske mreže, genetički algoritmi, neizrazita logika) i CIM sustava omogućuje izgradnju digitalnih poduzeća (Majdandžić, 2004).

Na slici 2 prikazan je sadržaj ERP sustava hrvatske proizvodnje za metalnu industriju primijenjenog u pedesetak poduzeća Hrvatske, Austrije i Bosne i Hercegovine uz riješene verzije za primjenu u elektro, prehrambenoj, građevinskoj i kemijskoj industriji (Majdandžić, 2004).

U programu i2010 planira se razvoj ERP sustava, njegova integracija s visokoautomatiziranom opremom u sustav računalom integrirane proizvodnje-CIM

(Computer Integrated Manufacturing) te uvođenje elektroničkog poslovanja u cilju stvaranja pretpostavki za razvoj digitalnih poduzeća.

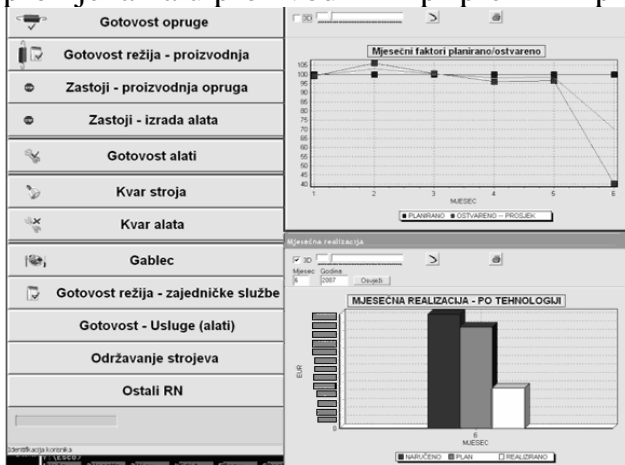


Slika 2. Struktura ERP sustava za metalnu industriju

Elektroničko poslovanje omogućuje:

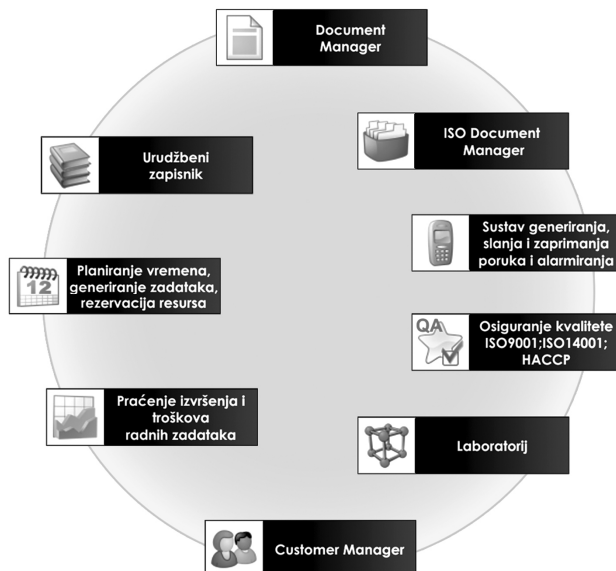
- povezivanje s kupcima i dobavljačima
- brzu razmjenu informacija unutar poduzeća i s partnerima
- snižavanje troškova poslovanja
- prisutnost informacija za tržište u svakom trenutku u 24 sata.

Poduzeće ili ustanovu koji omogućavaju komuniciranje između zaposlenika, s vanjskim okruženjem, zaposlenika i strojeva te strojeva međusobno putem digitalnih zapisa pod zajedničkim upravljačkim sustavom nazivamo digitalnim (Balić & Majdandžić, 2008). Na slici 3 prikazan je primjer upisnog mjesta u proizvodnji sa kojeg se unosom bar kodom distribuiraju u digitalnom obliku sve informacije o promjenama u proizvodnim i pripremnim procesima (ININ, 2008).



Slika 3. Upisno mjesto u proizvodnom procesu

Na slici 4 prikazani su moduli sustava upravljanja dokumentacijom koji omogućuje arhiviranje, brzo pretraživanje i distribuiranje poslovne i tehničke dokumentacije u binarnom obliku.



Slika 4. Sustav upravljanja dokumentacijom

### 3. Zaključak

Za uključivanje u zajedničko informacijsko društvo zemalja EU, Hrvatskoj je, pored primjene e-poslovanja u pružanju javnih usluga i komunikacija države i građanstva te uvođenja Internet prodaje, potrebno i podići razinu primjene ICT u gospodarstvu. Pored primjene ERP sustava i novih proizvoda ICT, kojima se podiže konkurentnost i povećava produktivnost potrebno je poboljšati, ubrzati i učiniti kvalitetnijom komunikacije unutar poduzeća, među poduzećima kao i poduzeća s državnim institucijama. U tom razvojnom zadatku od strateškog značaja naše gospodarstvo može se osloniti i na konkurentna rješenja domaće znanosti i informatičkih tvrtki.

### 4. Literatura

- Balić, J. & Majdandžić, N. (2008). *Digital factory*, DAAAM, Vienna, 3-901509-67-5
- Majdandžić, N. (2004). *Izgradnja informacijskih sustava proizvodnih poduzeća*, Sveučilište u Osijeku, Strojarski fakultet Slavonski Brod, Slavonski Brod, 953-6048-25-6
- Majdandžić, N. (1997). *Računalom integrirana proizvodnja*, Sveučilište u Osijeku, Strojarski fakultet Slavonski Brod, Slavonski Brod, 953-6048-11-6
- Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva (2007). *Strategija razvitka elektroničkog poslovanja u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007-2010.*, Zagreb, 526-05-01-3/1-07-30
- ININ (2008). *Dostupno na: <http://www.inin.hr> Pristup: 08-05-2008*

# INTERNATIONAL ASPECTS OF REGIONAL TERRITORIAL UNITS

## MEĐUNARODNOPRAVNI ASPEKTI REGIONALNIH TERITORIJALNIH JEDINICA

MALAGURSKI, Branislav

**Abstract:** *This article studies transfer of certain state competencies to regional bodies within states from the point of international law. Regional entities within the state often enter into relationship with territorial units of adequate levels from neighbouring state or state belonging to the same regional organization. In which extent is that in accordance with classic international law, which in states and international organizations sees the exclusive actors in international legal traffic? How far are existing activities of regional territorial units on international level legally based is what tries to respond this work.*

**Key words:** *international law, regional territorial units, decentralisation, European integrations*

**Sažetak:** *U ovom članku sagledava se međunarodnopravni aspekt prijenosa dijela državnih nadležnosti na regionalne organe vlasti unutar država. Regionalni entiteti pojedinih država sve češće stupaju u odnose sa regionalnim teritorijalnim jedinicama odgovarajuće razine u susjednim državama, ili državama koje pripadaju istoj regionalnoj organizaciji. U kojoj je mjeri sve to u suglasnosti s klasičnim međunarodnim pravom, koje u državama i međunarodnim organizacijama vidi isključive aktere u međunarodnom pravnom saobraćaju? Koliko su postojeće aktivnosti regionalnih teritorijalnih jedinica na međunarodnom planu utemeljene s aspekta međunarodnog prava, ono je na što pokušava odgovoriti ovaj rad.*

**Ključne riječi:** *međunarodno pravo, regionalne teritorijalne jedinice, decentralizacija, europske integracije*



**Authors' data:** Malagurski, Branislav, doc. dr. sc., Pravni fakultet u Osijeku, Osijek, bmalagur@pravos.hr

## 1. Uvod

Suverenost država evoluirala ka prijenosu dijela državnih nadležnosti na međunarodne organizacije, napose one regionalne, te na regionalne organe vlasti unutar država. Regionalni entiteti unutar država o nizu pitanja se dogovaraju i nastale probleme rješavaju između sebe. Tu se regionalne teritorijalne jedinice ne zaustavljaju već sve češće stupaju u odnose s regionalnim teritorijalnim jedinicama u drugim državama. Koliko je sve to suglasno s međunarodnim pravom, koje samo u državama i međunarodnim organizacijama vidi aktere u međunarodnom pravnom sabračaju? Koliko su postojeće aktivnosti regionalnih teritorijalnih jedinica na međunarodnom planu pravno utemeljene. Radi pronalaženja odgovora poslužit ćemo se komparativnom metodom, ali i metodom analize sadržaja i normativnom metodom.

## 2. Pojmovna određenja

Međunarodno pravo se definira kao sustav pravila kojima se uređuju odnosi u međunarodnoj zajednici priznatih subjekata. (Andrassy, 1998). To je corpus običajnih i ugovornih pravila koja se smatraju pravno obvezatnim od strane država u međusobnim odnosima (Oppenheim & Lauterpacht, 1974). Najčešći subjekti međunarodnog prava su države, a subjektima mogu biti i međunarodne organizacije. Pod određenim uvjetima pojedinci i grupe pojedinaca također se mogu smatrati subjektima međunarodnog prava. (Andrassy, 1998) U tom smislu subjektom međunarodnog prava podrazumijeva se svakoga tko je po odredbama međunarodnog prava nosilac prava i dužnosti, djeluje izravno po propisima toga prava i izravno je podvrgnut međunarodnom pravnom poretku. (Andrassy, 1998). U pravnoj praksi poznato je i da su subjektima međunarodnog prava bili priznati i sastavni dijelovi država. (To je bio slučaj Sovjetskog saveza i njegovih republika Ukrajine i Bjelorusije, koje su temeljem rješenja u članku 17. Sovjetskog ustava iz 1936. godine imale pravo stupati u neposredne odnose s drugim državama, sklapati međunarodne ugovore i razmjenjivati diplomatske i konzularne zastupnike, pa su bile i članicama Ujedinjenih naroda) (Andrassy, 1998). Oni su se smatrali subjektom međunarodnog prava s ograničenom djelatnom sposobnošću.

Država je temeljni subjekt međunarodnog prava i predstavlja organizaciju vlasti koja suvereno i neovisno o drugim državama upravlja stanovništvom na određenom području. (Andrassy, 1998, Oppenheim & Lauterpacht, 1974). Njezine bitne značajke su da postoji organizirana vlast, koja efektivno i suvereno upravlja određenim područjem koje je naseljeno stanovništvom.

U međunarodnopravnom prometu sve češće nastupaju sastavne jedinice država u okvirima koje postavlja središnja država. To je već desetljećima slučaj sa kantonima Švicarske i saveznim zemljama SR Njemačke. (Andrassy, 1998). Daleko značajnija je činjenica da je unutar Europske unije, sve više Euroregija-transnacionalnih entiteta koji nekad zahvaćaju države članice ili nečlanice, a nekad i više regionalnih teritorijalnih jedinica više država, bez države kao cjeline. (Nama najbliža takva regija

je Dunav-Drava-Sava, koja zahvaća županije, odnosno kantone Južne Mađarske, Istočne Hrvatske i Sjeveroistočne Bosne i Hercegovine).

### **3. Pravni aspekti sudjelovanja regionalnih teritorijalnih jedinica u međunarodnom pravnom prometu**

Kod pravnih aspekata sudjelovanja regija u međunarodnom pravnom prometu, treba imati u vidu činjenicu da mnoge države imaju regionalne teritorijalne jedinice koje raspolažu određenim ovlaštenjima u međunarodnom pravnom prometu. Izričito se mogu spomenuti Argentina, Austrija, Belgija, Bosna i Hercegovina, SR Njemačka i Švicarska. U ograničenoj mjeri takva ovlaštenja postoje u Danskoj (ograničeno na određena područja) i Sjedinjenim državama. (European Commission for Democracy through Law ECDL, 1999) U Kanadi, Portugalu, Ukrajini i Finskoj nema takvih ovlaštenja regionalnih autonomnih jedinica. U Italiji, premda regionalne teritorijalne jedinice u načelu ne mogu sudjelovati u međunarodnom pravnom prometu, one mogu poduzimati određene razvojne inicijative u inozemstvu. (ECDL, 1999)

U najvećem broju država koje dopuštaju svojim regionalnim teritorijalnim jedinicama sudjelovati u međunarodnom pravnom prometu ovlaštenja za to izviru direktno iz ustava. (ECDL, 1999. Pri tome, vidjeti u Belgiji ustav iz 1990. i specijalni zakon o institucionalnim reformama, dok je glede Danske tu je riječ o zakonima koji uređuju autonomiju Faroe otočja i Grenlanda) Pored toga, regionalne teritorijalne jedinice nekih država raspolažu ovlaštenjima u granicama svojih nadležnosti. To znači da one mogu sklapati ugovore sa odgovarajućim regionalnim teritorijalnim jedinicama drugih država u onim materijama za koje su kao regionalna teritorijalna jedinica nadležne (tako austrijske i njemačke „zemlje“ i švicarski kantoni, ECDL 1999). Drugdje, granice njihovih ovlaštenja kod zaključivanja međunarodnih ugovora su mjera u kojoj je sadržaj ugovora kompatibilan s nacionalnim interesima (tako u Argentini, ECDL, 1999). Znači, da bilo što regionalne teritorijalne jedinice ugovore sa regionalnim teritorijalnim jedinicama iz susjednih država neće se smatrati validnim, ako se sa strane nadležnih središnjih organa vlasti države ocijeni da je to suprotno njenim nacionalnim interesima, (ECDL, 1999). U nekim državama ovlaštenja regionalnih teritorijalnih jedinica se svode na materiju u kojoj one imaju zakonodavne ovlasti. (Tako je u Belgiji, gdje regionalna teritorijalna jedinica može pregovarati direktno sa susjednim regionalnim teritorijalnim jedinicama druge države samo u onim materijama u kojima ona ima i zakonodavnu vlast) (ECDL, 1999). U trećim državama, regionalne teritorijalne jedinice su ovlaštene uspostavljati specijalne bilateralne odnose sa susjednim državama, vodeći računa o teritorijalnom integritetu zemlje, dok određene ugovore mogu sklapati uz dopuštenje središnjeg parlamenta (Tako je u Bosni i Hercegovini) (ECDL, 1999). Ima primjera gdje se sudjelovanje regionalnih teritorijalnih jedinica svodi na sudjelovanje u pregovorima u materijama koje su u njihovoj nadležnosti, a pritom same ne mogu sklapati niti provoditi ugovore. (Tako u Danskoj) (ECDL, 1999).

U nekim državama moguće je da regionalne teritorijalne jedinice sklapaju i višestrane međunarodne ugovore, (Tako u Argentini, Austriji, Belgiji, Bosni i Hercegovini,

Njemačkoj i Švicarskoj) (ECDL, 1999) dok u drugima to ne mogu činiti. (Tako u Kanadi, Danskoj, Portugalu, Finskoj, Italiji i Ukrajini) (ECDL, 1999). U nekim državama postoji mogućnost predstavljenosti regionalnih teritorijalnih jedinica u međunarodnim organizacijama, (Tako u Njemačkoj) (ECDL, 1999) dok u drugima postoji, ali samo kada njihovi predstavnici sudjeluju u okvirima nacionalne delegacije središnjih vlasti države. ( Tako u Portugalu u odnosu na Azore i Madeiru, u Danskoj u odnosu na Faeroe otočje i Grenland, u Kanadi za sve provincije osim Quebeca i New Brunswicka, koji su direktno članice agencije za kulturnu i tehničku suradnju, u Finskoj, u Danskoj i u Belgiji) (ECDL, 1999). U ostalim državama takve mogućnosti nema. (Tako u slučaju Argentine, Austrije, Bosne i Hercegovine, Italije, Ukrajine, Sjedinjenih država i Švicarske) (ECDL, 1999).

U malom broju država koje otvaraju mogućnost predstavljenosti regionalnih teritorijalnih jedinica neke države članice u Europskoj uniji niz je ograničenja provođenju toga u praksi. (Tako u Austriji postoji složena procedura gdje se najprije informiraju „zemlje“, tj. regionalne teritorijalne jedinice o inicijativi da im se daju takve ovlasti, potom se unutar države zauzima stav o toj inicijativi, i konačno se određuju predstavnici regionalne teritorijalne jedinice koji djeluju u okvirima državne delegacije Austrije pri Europskoj Uniji. Slična ograničenja postoje i u Belgiji gdje je koordinacija na ministarstvu vanjskih poslova, te u Italiji i Finskoj) (ECDL, 1999).

#### **4. Decentralizacija vlasti i međunarodno pravo**

Tehničko-tehnološki napredak i na njemu utemeljeni gospodarski razvoj u XX stoljeću omogućili su brzu i učinkovitu komunikaciju, raspolaganje ogromnom količinom informacija gdje god se nalazili, diverzifikaciju potreba stanovništva i želju za što širim sudjelovanjem u odlučivanju na različitim razinama donošenja političkih, gospodarskih i drugih odluka koje utječu na život u zajednici.

Sve je to utjecalo na mogućnost učinkovite decentralizacije vlasti i zahvaćanje šireg sloja stanovništva pri donošenju odluka. Za posljedicu to je imalo stvarnu demokratizaciju odnosa i decentralizaciju vlasti. Navedeno nije moglo izostaviti utjecaj i na međunarodno pravo koje svjedoči u međunarodnom pravnom prometu sudjelovanje sve više onih organa vlasti koji su ispod razine središnjih vlasti neke države.

Decentralizacija je jedna od posljedica spomenutih procesa. Centralizirani oblici vlasti nisu više automatski model koji je jedino moguć. (Venice Commission, 2006) Zadnjih je godina upravo trend da sve veće ovlasti dobivaju niže razine vlasti. (Venice Commission, 2006) To je posljedica preraspodjele vlasti s tendencijom da federativne, odnosno regionalne teritorijalne jedinice neke države imaju veći udio u međunarodnim obvezama. (Venice Commission, 2006) Decentralizacija je ujedno i izraz interesa regionalnih zajednica da učinkovito sudjeluju u odlučivanju o onim pitanjima koja su za njih značajna.

One se kao ravnopravni subjekti međunarodnog pravnog saobraćaja pojavljuju, po pitanjima koja je država prepustila njihovoj nadležnosti. Naravno, regionalne

teritorijalne jedinice nisu u istoj ravni sa državama. (One moraju usuglasiti svoj nastup sa državnim nastupom ili interesima, kretati se u pravnim okvirima koje međunarodnim sporazumima odredi središnja država, ali se ne može zanemariti njihovo postojanje i sve aktivniji nastup u međunarodnom pravnom prometu)

## **5. Decentralizacija i povezivanje regionalnih teritorijalnih jedinica iz različitih država koje imaju slične ili zajedničke interese**

Jedan od učinaka decentralizacije je da su regionalne teritorijalne jedinice unutar država zaokružile svoje nadležnosti uspostavljajući konzistentan i koherentan sustav, koji teži ne samo definirati svoje odnose prema središnjim vlastima nego i uspostavljati suradnju sa regionalnim teritorijalnim jedinicama koje se nalaze unutar države, a jačanjem integracijskih procesa među državama unutar Europske unije i sa takvim jedinicama drugih država. Intenzivna gospodarska suradnja neumitno vodi integraciji i većoj koherentnosti država i regionalnih teritorijalnih jedinica koje unutar prekograničnih regija međusobno surađuju. To opet proizvodi težnje za dubljom kohezijom i ujednačavanjem država i njihovih regionalnih teritorijalnih jedinica, kako bi se dalje olakšavala njihova suradnja. Na tome napose rade međunarodne organizacije, koje provode razne specijalizirane programe suradnje ili ujednačavanja prava i pravne prakse.

Ipak, najznačajnije poticaje suradnji između regionalnih teritorijalnih jedinica, odnosno unutar prekograničnih regija daje Europska unija svojim strukturnim i kohezijskim fondovima otvorenim prema njenim državama članicama, te CARDS, IPA i drugim programima za zemlje koje su u procesu pridruživanja Europskoj uniji. Cilj ovih programa jest da se ujednačava razvoj različitih regionalnih teritorijalnih jedinica unutar iste države i svih regionalnih teritorijalnih jedinica i država unutar Europske unije.

Ako se sa ovoga prijeđe na konkretnije razloge što vode ka integraciji i povezivanju, tada se tu u prvom planu pojavljuju interesi omogućiti unutar transnacionalnih (prekograničnih) regija odvijanje aktivnosti na način na koji se one odvijaju unutar regionalnih teritorijalnih jedinica neke države. Pri tome, traže se putevi kako omogućiti nesmetano kretanje ljudi, robe i kapitala između regionalnih teritorijalnih jedinica koje se nalaze u susjednim zemljama, a neposredno jedna pored druge. Lokalni i regionalni ekonomski razvoj je također i proces pogodan da u njemu regionalne teritorijalne jedinice surađuju sa javnim i poslovnim sektorom, te civilnim društvom kako bi se poboljšali uvjeti za ekonomski razvoj i zapošljavanje. (Rašić Bakarić, et al., 2005).

## **6. Zaključci o međunarodnopravni aspektima regija i regionalnih teritorijalnih jedinica**

Kroz članak se nazire odgovor na pitanje: što su regionalne teritorijalne jedinice s aspekta međunarodnog prava. Jesu li to subjekti međunarodnog prava, i kakav im je



status? Rezultat je istraživanja da se u međunarodnom pravu ne daje precizan odgovor. Nedvojbeno se može ustvrditi da regionalne teritorijalne jedinice nisu subjekti međunarodnog prava sa punom djelatnom sposobnošću. Subjekti međunarodnog prava su države u čijem sastavu se one nalaze. Kako onda regionalne teritorijalne jedinice nastupaju sve češće i sve šire u međunarodnim odnosima, i sklapaju i određena pravna dokumenta, za koja je tipično da ih mogu sklapati subjekti međunarodnog prava?

Rješenje koje omogućava sudjelovanje regionalnih teritorijalnih jedinica u međunarodnom pravnom saobraćaju je staviti takva ovlaštenja u okvire odredbi temeljnih pravnih akata unutrašnjeg prava država i sporazuma, koje sa drugim državama sklapaju države na čijem se teritoriju nalaze te regionalne teritorijalne jedinice. Kada ustav ili zakon neke države dozvoli ograničeni nastup regionalnih teritorijalnih jedinica neke države, tada nastaje pravni osnov i utvrđuju se nadležnosti i postupak u kojima one mogu poduzimati aktivnosti u međunarodnom pravnom prometu. (Na primjer, sklopiti neki sporazum sa regionalnom teritorijalnom jedinicom iz susjedne zemlje, kojim će se urediti određena pitanja kretanja stanovništva u pograničnom području ili promet robe na teritorijama ovih jedinica. Ili sklopiti sporazum o suradnji na polju gospodarskog, kulturnog ili drugog razvoja regionalnih teritorijalnih jedinica iz susjednih država) Kada regionalne teritorijalne jedinice djeluju u praksi, one će ispunjavati od strane države utvrđene uvjete i poduzimati mjere kako bi na utvrđeni način realizirale suradnju u određenim oblastima s regionalnom teritorijalnom jedinicom iz druge države.

Pitanje je, također može li se smatrati da regionalne teritorijalne jedinice tako postaju nukleusom subjekta međunarodnog prava ili su subjekt međunarodnog prava u ograničenoj mjeri? Rezultat je istraživanja da se radi o subjektu međunarodnog prava u ograničenoj mjeri, s vrlo ograničenim krugom aktivnosti koje mogu poduzimati u međunarodnom pravnom prometu. U pravilu se te djelatnosti odnose na materije koje su inače u nadležnosti tih regionalnih teritorijalnih jedinica po unutrašnjem pravu. Dakle, regionalne teritorijalne jedinice su subjekti međunarodnog prava s vrlo ograničenom djelatnošću. Rješenje je da ih središnja država podrži u njihovim međunarodnim aktivnostima, stvarajući pravne okvire za to i utvrđujući minimalne pravne pretpostavke validnosti njihova djelovanja. U tom djelovanju, primjerice, one moraju imati u vidu nacionalne interese kada sklapaju određeni sporazum sa stranim regionalnim teritorijalnim jedinicama.

I konačno, sve što one učine na međunarodnom planu podložno je nadzoru i intervenciji središnjih vlasti države. Ako su regionalne teritorijalne jedinice subjekt međunarodnog prava s vrlo ograničenom djelatnošću, što je sa regijama koje se formiraju od strane regionalnih teritorijalnih jedinica više država? Neovisno o tome što neke Euroregije primjerice, imaju svoje organe, donose strategije i programe, raspolazu fondovima, teško se može ustvrditi da su to subjekti međunarodnog prava koji izvode svoju osobnost iz država čije su regionalne teritorijalne jedinice članice, odnosno sastavni dijelovi tih regija. Kao rezultat istraživanja moglo bi se ustvrditi da su i tu u pitanju subjekti međunarodnog prava s vrlo ograničenom djelatnošću.

No, za razliku od regionalnih teritorijalnih jedinica koje svoj subjektivitet vezuju uz državu kojoj pripadaju, regije formirane od strane više regionalnih teritorijalnih jedinica različitih država više slične međunarodnim organizacijama, ali mora se naglasiti s vrlo ograničenim subjektivitetom. Jer, klasične međunarodne organizacije u međunarodnom pravu za članice imaju države, dok regije sastavljene iz regionalnih teritorijalnih jedinica više država nemaju subjekte međunarodnog prava kao svoje članice, nego regionalne teritorijalne jedinice više država, koje su i same subjekti međunarodnog prava s vrlo ograničenom djelatnošću. Rješenje da bi one mogle djelovati s nespornim učincima u međunarodnom pravu je da države čiji su sastavni dio, međusobnim sporazumima stvore pravni okvir i definiraju minimum pravnih pretpostavki validnosti njihova djelovanja.

Ono što bi se moglo preporučiti za buduća istraživanja u okvirima međunarodnog prava jest usmjeriti više pažnje kada se proučavaju subjekti međunarodnog prava onim entitetima koji predstavljaju decentralizirane organe vlasti država i koji u okvirima svoje nadležnosti imaju ovlaštenja direktno nastupati prema sličnim entitetima iz drugih država i time sudjelovati u međunarodnom pravnom prometu. Jer, nije dovoljno samo definirati takve subjekte međunarodnog prava kao subjekte s vrlo ograničenom djelatnošću.

Dodatno valja izučiti sve domašaje i pravne posljedice njihova djelovanja na toj razini, te klasificirati učinke koje oni proizvode u odnosu na učinke koje proizvodi djelovanje država i međunarodnih organizacija.

## 7. Literatura

Andrassy, J. (1998). *Međunarodno pravo*, Školska knjiga, Zagreb, ISBN 953-0-30409-9

European Commission for Democracy through Law (Venice Commission), (1999). *Federated and Regional entities and International Treaties*, poredbena tabela. Dostupno na: [http://www.venice.coe.int/docs/1999/CDL-DI \(1999 \), 004rev-e.asp](http://www.venice.coe.int/docs/1999/CDL-DI (1999 ), 004rev-e.asp) Pristup: 15-05-2008

Oppenheim, L., Lauterpacht, H.; (1974). *International Law, Volume I Peace*, ISBN ISBN o 582 48808 7, London, strane 4. i 118-119

Rašić Bakarić, I., Sumpor, M. & Sisinački, J. (2005). *Governance Structures for Local Economic Development in Croatia*, 45th Congress of the European Regional Science Association Land Use and Water Management in a Sustainable Network Society, Amsterdam, str. 7, Dostupno na: [www.ersa.org/ersaconfs/ersa05/papers/391.pdf](http://www.ersa.org/ersaconfs/ersa05/papers/391.pdf) Pristup: 15-05-2008

Venice Commission, (2006). *Federalism and Regionalism*, strana 1. Dostupno na: [http://www.venice.coe.int/site/main/Themes\\_Transn\\_E.asp#federalism](http://www.venice.coe.int/site/main/Themes_Transn_E.asp#federalism) Pristup: 15-05-2008

## FINANCIAL REPORTING FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTITIES IN CROATIA AND EUROPEAN UNION

### FINANCIJSKO IZVJEŠTAVANJE ZA MALA I SREDNJA PODUZEĆA U RH I EU

MAMIC SACER, Ivana & SMREKAR, Nikolina

**Abstract:** *Financial reporting is one of the most demanding and the most important field of accounting. The main goal of the process of harmonization in accounting legislative is to increase comparability within different countries by determining the degree and content of their identity. In that sense authors used comparative analysis of financial reporting in Croatia and European Union to give review of accounting treatment of financial statement that are applicable in the segment of small and medium-sized entrepreneurship.*

**Key words:** *financial reporting, small and medium-sized entrepreneurship, IFRS for SMEs, CFRS, international accounting*

**Sažetak:** *Područje financijskog izvještavanja predstavlja jedno od najzahtjevnijih i najvažnijih segmenata računovodstva. Harmonizacijom računovodstvene regulative unutar različitih zemlja nastoji se povećati usporedivost računovodstvene prakse određivanjem stupnja i sadržaja njihove istovjetnosti. U tom smislu komparativnom analizom regulative financijskog izvještavanja u RH i EU nastoji se dati pregled računovodstvenog tretmana najvažnijih financijskih izvještaja za segment malog i srednjeg poduzetništva.*

**Ključne riječi:** *financijsko izvještavanje, malo i srednje poduzetništvo, MSFI za mala i srednja poduzeća, HSFI, međunarodno računovodstvo*



**Authors' data:** Ivana, **Mamić Sačer**, doc. dr. sc., Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, imamic@efzg.hr; Nikolina, **Smrekar**, dipl. oec., Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, nsmrekar@efzg.hr

## 1. Uvod

Financijsko izvještavanje predstavlja područje od posebnog interesa kako za računovodstvenu tako i ostalu zainteresiranu znanstvenu i stručnu javnost. Problematika zakonske regulative računovodstvenog izvještavanja različito je tretirana u različitim zemljama. Pa tako neke zemlje Europske unije za segment malog i srednjeg poduzetništva predlažu ista računovodstvena rješenja kao i za velika poduzeća dok sa druge strane neke zemlje istom segmentu nude nacionalni set standarda financijskog izvještavanja. Time se zapravo nastoji praktično približiti ionako složena problematika financijskog izvještavanja uvažavajući neke nacionalne specifičnosti svake pojedine zemlje. U tom kontekstu, harmonizacijom računovodstva provodi se ujednačavanje "pravila igre" i nastoji se povećati usporedivost računovodstvene prakse različitih zemalja određivanjem stupnja i sadržaja njihove istovjetnosti. Tu do izražaja dolaze računovodstvene direktive Europske unije (IV i VII direktiva EU) i Uredba Europskog parlamenta i vijeća 1606/2002. kojima se svi subjekti koji kotiraju na financijskom tržištu EU prilikom sastavljanja konsolidiranih financijskih izvještaja obvezuju na primjenu Međunarodnih računovodstvenih standarda. Većina zemalja je ove standarde obvezala za potrebe sastavljanja financijskih izvještaja onih poduzeća koji su sudionici tržišta vrijednosnih papira odnosno za velika poduzeća. Mala i srednje velika poduzeća u Republici Hrvatskoj odnedavno imaju razvijene nacionalne standarde financijskog izvještavanja nazvane Hrvatski standardi financijskog izvještavanja. Takva praksa postoji i u zemljama EU. Ponajprije se misli na nacionalne standarde Velike Britanije FRSSSE, nacionalne standarde susjedne Republike Slovenije, i dr. U posljednje vrijeme, paralelno s procesom ekonomske globalizacije i harmonizacije računovodstva i financijskog izvještavanja provode se i procesi konvergencije tj. usklađivanja najznačajnijih računovodstvenih standarda - MSFI/MRS-eva i US GAAP-a (United States Generally Accepted Accounting Principles) te se razvijaju MSFI za mala i srednja poduzeća koji bi trebali ujednačiti najznačajnija pitanja financijskog izvještavanja ovih poduzeća. Stoga, cilj ovog istraživanja je prikazati postojeći sustav financijskog izvještavanja za mala i srednje velika poduzeća u RH te ga usporediti sa sustavima pojedinih zemalja Europske unije.

## 2. Financijsko izvještavanje u RH

Proces harmonizacije financijskog izvještavanja kako na svjetskoj razini tako i u RH dovodi do promjena u računovodstvenoj regulativi. Većina zemalja primjenjuje ili je barem primjenjivala Međunarodne standarde financijskog izvještavanja (MSFI) bez obzira na kriterij veličine poduzeća. Dosadašnja istraživanja neosporno pokazuju da su MSFI prekomplikirani za praktičnu primjenu malim i srednje velikim poduzećima kako radi manjeg opsega potrebnih informacija, odnosa troškova i koristi tako i radi nekih područja koja nisu od velikog značaja za segment malog poduzetništva kao primjerice isplate s osnova dionica. Iz tih razloga i Međunarodni odbor za računovodstvene standarde (IASB) razvija Nacrt MSFI za mala i srednja poduzeća

(Exposure Draft of a Proposed IFRS for SMEs) radi pojednostavljena i lakše primjene računovodstvenih standarda. Iste zaključke donose i kreatori hrvatske računovodstvene regulative pa tako od siječnja 2008. mala i srednje velika poduzeća dužna su primjenjivati nacionalne Hrvatske standarde financijskog izvještavanja (HSFI). HSFI su nastali sukladno novom Zakonu o računovodstvu (NN, 2007), a temeljeni su na domaćoj računovodstvenoj teoriji i praksi, odrednicama Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja te na IV. i VII. Direktivi Europske Unije. Izrada istih je povjerena Odboru za standarde financijskog izvještavanja koji je donio i izradio konačni prijedlog Hrvatskih standarda financijskog izvještavanja. Iako su hrvatski standardi u skladu sa MSFI-ima sama struktura HSFI-ja ne prati strukturu MSFI-ja. HSFI su strukturirani prema bilančnim pozicijama, temeljnim kategorijama izvještaja o dobiti te su na kraju obrađene neke specifičnosti kao primjerice poljoprivreda.

Prije samog prikaza financijskog izvještavanja u RH svakako treba naglasiti kako HSFI 1 – Financijski izvještaji ne definira strukturu temeljnih financijskih izvještaja već strukturu i sadržaj istih propisuje ministar financija na prijedlog Odbora za standarde financijskog izvještavanja. Bilanca kao jedan od temeljnih financijskih izvještaja strukturno odgovara IV direktivi EU (IV direktiva EU, 2008) konkretnije članku 9. U RH definirani kriterij sistematizacije pozicija aktive i pasive jest kriterij rastuće likvidnosti za aktivu i skladno tome opadajuće ročnosti za pasivu. Direktive EU u svom sadržaju nude različite alternative za različite pozicije financijskih izvještaja pa je tako u RH prihvaćena alternativa da su pozicije potraživanja za upisani, a neuplaćeni kapital te aktivna vremenska razgraničenja zasebna stavka bilance, dok je dobit financijske godine prikazan kao dio kapitala. Račun dobiti i gubitka može biti prikazan pomoću dvije metode. HSFI 1 definira kako se rashodi iskazuju po metodi ukupnih troškova na način da se troškovi klasificiraju po prirodnim vrstama troška. Problematika izvanrednih/ostalih prihoda i rashoda riješena je danom alternativom kako svako poduzeće može unutar svojih računovodstvenih politika definirati tretman takvih prihoda odnosno rashoda. Bilješke uz financijske izvještaje predstavljaju dopunu temeljnih financijskih izvještaja. HSFI 1 posebnu pozornost posvećuje bilješkama. U bilješkama treba prikazati mnoštvo informacija kao npr. osnovne podatke o poduzetniku, opis vrste poslovanja poduzetnika i glavne aktivnosti, sažetak značajnijih računovodstvenih politika, informacije prema zahtjevima HSFI koje nisu predočene u temeljnim financijskim izvještajima, broj i nominalnu vrijednost dionica, iznos dividendi, pregled nedovršenih sudskih sporova, informacije o važnim pretpostavkama vezano uz budućnost poslovanja, procjena neizvjesnosti na datum bilance koje stvaraju veliki rizik, itd.

### **3. Financijsko izvještavanje u EU**

U kontekstu financijskog izvještavanja potrebno je razmotriti formu, ali i sadržaj pojedinih izvještaja. Kada je riječ o strukturi bilance zemlje EU prihvatile su odrednice IV direktive EU iz članka 9 (Slovenija, Slovačka, Italija, Njemačka, Danska) i čl. 10 (npr. Velika Britanija, Danska). Dok se za potrebe analize uobičajeno prihvatljivijim čini dvostrani oblik bilance, neke zemlje propisuju isključivo takav

oblik, poput Njemačke, druge se odlučuju na jednostrani tj. stepenasti oblik ili ono što je češće, mogućnost izbora oko oblika. Kada je riječ o bilanci, tada kod zemalja EU prevladava primjena načela rastuće likvidnosti. Sam sadržaj bilance uvelike ovisi o općeprihvaćenim računovodstvenim načelima odnosno standardima koji se primjenjuju u svrhu financijskog izvještavanja. Analizom financijskog izvještavanja pojedinih zemalja EU može se zaključiti kako na razini glavnih funkcionalnih skupina najčešće nema posebno značajnih razlika. Ipak, postoje i određene razlike. U pravilu se radi o razlikama u nazivima ovih skupina. Radi li se analiza unutar dugotrajne imovine kod nekih zemalja mogu se uočiti tek glavne skupine. No, u drugim slučajevima ova se imovina nerijetko prikazuje i kroz nešto detaljniju podjelu (npr. slučaj Slovenije). Slična je situacija i s kratkotrajnom imovinom. U nekim se zemljama potraživanja za upisani a neuplaćeni kapital ne dozvoljavaju, pa samim time u strukturi kapitala se nalazi samo iznos uplaćenog kapitala. One zemlje koje dozvoljavaju unos upisanog a neuplaćenog kapitala u strukturu kapitala u pasivi, na strani aktive mogu ova potraživanja prikazivati kao zasebnu stavku, stavku unutar dugotrajnih ili kratkotrajnih potraživanja. Slično, aktivna vremenska razgraničenja mogu se nalaziti kao zasebna stavka van funkcionalnih skupina dugotrajne i kratkotrajne imovine (npr. RH, Njemačka, Slovačka ili Velika Britanija) ili će se prikazivati isključivo unutar kratkotrajne imovine odnosno moguće ih je pronaći zasebno kategorizirane unutar kratkotrajne i dugotrajne imovine (npr. Slovenija). Slična je situacija i sa pasivnim vremenskim razgraničenjima koji se mogu prikazati kao zasebna stavka, stavka isključivo kratkoročnih obveza ili kao stavke kratkoročnih i dugoročnih obveza. Struktura kapitala uobičajeno prati zakonske propise pojedine zemlje. Dugoročna rezerviranja mogu se prikazivati kao samostalna pozicija pasive ili se u drugim slučajevima prikazuju unutar dugoročnih obveza.

Kada je riječ o računu dobiti i gubitka, tada nije značajno samo pitanje forme iskazivanja već su značajne i metode koje se koriste za sastavljanje ovog izvještaja. Neke zemlje, kao što je npr. Slovačka za svoje subjekte propisuju isključivo primjenu metode razvrstavanja rashoda po funkciji. Većina zemalja, ipak, nudi mogućnost izbora između obje metode (npr. MSFI/MRS, Velika Britanija, Njemačka, Slovenija.), a neke čak i između sva četiri oblika iskazivanja ponuđena IV direktivom EU (npr. slučaj Danske).

Neke zemlje zadržavaju izvanredne aktivnosti u ovom izvještaju (npr. Slovačka, Francuska, Nizozemska, Njemačka ili Španjolska (Anić, 2007) dok druge ove aktivnosti nazivaju ostalim aktivnostima (npr. Slovenija). Također, neke zemlje ovaj izvještaj dopunjuju i s drugim dijelovima. U Velikoj Britaniji uz ovaj izvještaj sastavlja se i izvještaj o ukupno priznatim dobitcima i gubicima. Bilješke uz financijske izvještaje kod većine zemalja imaju propisani sadržaj koji se može razlikovati od zemlje do zemlje. Pri tom se, vrlo često, u bilješkama nalaze i podaci o značajnim računovodstvenim politikama poduzeća.

No, u nekim slučajevima izvještaj o računovodstvenim politikama predstavlja zaseban izvještaj, kao što je to primjerice slučaj u Velikoj Britaniji. Po pitanju bilježaka specifičan je i slučaj Slovačke gdje se upravo u bilješkama uz značajne informacije objavljuju i izvještaj o novčanom toku te izvještaj o promjenama glavnice.

#### 4. Zaključak

Harmoniziranjem najvećih računovodstvenih standarda još uvijek se ne rješava pitanje različitosti drugih "manjih" nacionalnih računovodstvenih standarda. I dok se na svjetskoj razini ne postigne konsenzus, posebnosti koje proizlaze iz nacionalnih regulativa utjecat će na financijske izvještaje te nadalje na analizu financijskih izvještaja. Takve razlike mogu proizlaziti iz različitih osnova kao što su zakonski propisi, računovodstveni standardi, računovodstvena načela, forma i sadržaj financijskih izvještaja, rokovi čuvanja izvještaja, uobičajena računovodstvena praksa, pravila tržišta kapitala, dostupnost izvještaja, učestalost izvještavanja, porezni propisi, različite valute i jezik izvještavanja. To su samo neke od posebnosti koje autori izdvajaju kao odrednice različitosti financijskog izvještavanja među različitim zemljama. U ovom radu su korištene induktivna i deduktivna metoda u kontekstu razmatranja MSFI-a i MSFI-a za mala i srednja poduzeća te komparativna analiza kojom se nastojalo prikazati financijsko izvještavanje samo onih područja od posebne važnosti za segment malog i srednje velikog poduzetništva. To su temeljni financijski izvještaji bilanca, račun dobiti i gubitka te bilješke uz financijske izvještaje. Proces harmonizacije računovodstva zasigurno nije dovršen, još uvijek postoje područja poboljšanja i unapređenja ujednačavanja računovodstvene prakse zemalja EU i ostatka svijeta, a time i nove izazove u budućim istraživanjima te tematike.

#### 5. Literatura

- Antić, A. (2007). Različitosti financijskog izvještavanja prema MSFI i nacionalnim standardima, *Ekonomski pregled*, Zagreb, 58(9-19) 567-585, ISBN 0424-7558
- Danish Financial Statements Act (Årsregnskabsloven), *Dostupno na:* <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=26613>, *Pristup:* 26-04-2008
- Hrvatski standardi financijskog izvještavanja*, NN br. 30/08.
- Measure of the Ministry of Finance of the Slovak Republic*, (2003). *Dostupno na:* [http://www.finance.gov.sk/en/Components/CategoryDocuments/s\\_LoadDocument.aspx?categoryId=38&documentId=12](http://www.finance.gov.sk/en/Components/CategoryDocuments/s_LoadDocument.aspx?categoryId=38&documentId=12), *Pristup:* (26-04-2008)
- Međunarodni standardi financijskog izvještavanja*, (International Financial Reporting Standard) (2004). prijevod sa engleskog jezika, HZRIF, Zagreb, ISBN 953-6480-74-3
- Nacrt Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja za mala i srednje velika poduzeća*, (Exposure Draft of a Proposed IFRS for Small and Medium-sized Entities) (2007), IASB, London, *Dostupno na:* [www.iasb.org](http://www.iasb.org), *Pristup:* 05-09-2007
- Nobes, A., Parker, R. (2000). *Comparative International Accounting*, FT Prentice Hall, ISBN 0-273-64602-8
- Slovenski računovodstski standardi*. (2006). Slovenski inštitut za reviziju, ISBN 86-7591-122
- Zakon o računovodstvu*, NN br. 109/07.
- IV direktiva EU*, *Dostupno na:* <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/consleg/1978/L/01978L0660-20070101-en.pdf>, *Pristup:* 26-04-2008

## CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) BUSINESS STRATEGY OR INFORMATION TECHNOLOGY?

### UPRAVLJANJE ODNOSIMA S KLIJENTIMA (CRM) POSLOVNA STRATEGIJA ILI INFORMATIČKA PODRŠKA?

MANDIĆ, Miroslav & VRANESEVIĆ, Tihomir

**Abstract:** Customer relationship management (CRM) is one of the basic and most crucial elements of marketing philosophy. CRM puts in focus the customers and their satisfaction in such a way that all the company's activities are pointed towards the customers. Recent surveys found that many companies that had implemented CRM have not happy with CRM implementation. Aim of this paper will be to discover level of CRM acceptance in the leading Croatian companies and find the problems associated with customer relationship management implementation strategy. Crucial paper idea is that CRM has to be look at as a business strategy.

**Key words:** Customer relationship management (CRM), CRM implementation, business strategy, marketing philosophy, customer satisfaction

**Sažetak:** Upravljanje odnosima s klijentima (CRM) je jedan od osnovnih i najvažnijih elemenata marketinške filozofije poslovanja. Upravljanje odnosima s klijentima stavlja klijenta i njegovo zadovoljstvo u fokus na način da su sve aktivnosti tvrtke usmjerene klijentima. Zadnja istraživanja pokazuju da brojne tvrtke koje su uvele upravljanje odnosima s klijentima nisu zadovoljne s implementacijom CRM-a. Cilj rada bit će utvrđivanje prihvaćenosti upravljanja odnosima s klijentima u vodećim hrvatskim tvrtkama i otkrivanje problema vezanih uz implementaciju upravljanja odnosima s klijentima. Ključna ideja rada je da upravljanju odnosima s klijentima treba pristupiti kao poslovnoj strategiji.

**Ključne riječi:** Upravljanje odnosima s klijentima (CRM), Implementacija upravljanja odnosima s klijentima (CRM-a), poslovna strategija, marketinška filozofija poslovanja, zadovoljstvo klijenata



**Authors' data:** Miroslav Mandić, mr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, mmandic@efzg.hr; Tihomir Vranešević, prof.dr.sc., University of Zagreb, Faculty of Economics, Zagreb, tvranesevic@efzg.hr



## 1. Uvod

Upravljanje odnosima s klijentima (Customer Relationship Management - CRM) je strateški pristup koji se sve više koristi u modernom poslovanju. U upravljanju odnosima s klijentima, klijenta (kupca) i njegovo zadovoljstvo se prati na način da se sve procese unutar tvrtke usmjerava prema klijentima.

Temelj upravljanja odnosima s klijentima predstavlja poznavanje klijenata kako bi im tvrtka „isporučivala“ veću vrijednost, pa prema tome upravljanje odnosima s klijentima predstavlja jednu od temeljnih i strateških odrednica marketinške filozofije poslovanja (Best, 2005). Povezanost s klijentima pretpostavlja ispunjavanje potreba klijenata na način kako klijenti to žele a što može predstavljati ključni izvor konkurentske prednosti. Cilj članka je utvrditi prihvaćenost upravljanja odnosima s klijentima u vodećim hrvatskim tvrtkama i otkrivanje problema vezanih uz implementaciju upravljanja odnosima s klijentima.

Kod upravljanja odnosima s klijentima već kod same definicije pojma dolazi do problema u različitim pristupima. Moguće je detektirati dva osnovna pristupa koji se kreću u rasponu od strateškog pristupa do isključivo tehničke podrške.

Tako, Temporal i Trott (Temporal & Trott, 2001) upravljanje odnosima s klijentima definiraju kao svaki oblik suradnje koji omogućava da se sa svakim klijentom pojedinačno stvori klasična win-win situacija: u kojoj tvrtka svakodnevno svakom klijentu daje dodatnu vrijednost, a klijenti zauzvrat tvrtki daju lojalnost.

Druge definicije stavljaju težište na informatičku tehnologiju i na taj način gube iz vida sam koncept i u prvi plan stavljaju zapravo elemente koji predstavljaju podršku u implementaciji upravljanja odnosima s klijentima.

Ono što je zajedničko svim tim definicijama je da upravljanje odnosima s klijentima vide kao automatizaciju horizontalno integriranih poslovnih procesa koji uključuju dijelove tvrtke koji su u direktnom odnosu sa klijentima (marketing, prodaja, usluge i službe podrške) koristeći pri tome različite međusobno povezane kanale (Peelen, 2005).

Ovdje tehnologija ima ulogu da omogući klijentu i zaposlenicima, iz različitih odjela tvrtke, kontakt putem Interneta, telefona ili kontakt "licem u lice". S druge strane, u literaturi je moguće pronaći definicije koje upravljanje odnosima s klijentima gledaju kao na poslovnu strategiju koja uz pomoć informatičke tehnologije optimizira profitabilnost, prihode i zadovoljstvo klijenata usmjeravajući se na odabrane segmente klijenata, njihovo ponašanje te, implementacijom "klijentocentričnog procesa", kontinuirano unapređuje (povećava) zadovoljstvo klijenata (Peelen, 2005). Kao zaključak nameće se gledište da je upravljanje odnosima s klijentima poslovna strategija koja utječe na organizaciju u cjelini uključujući sve njene dijelove, poput marketinga (promatrano kao funkcije), odjela za informatiku, distribucije, financija, proizvodnje i razvoja, ljudskih potencijala, menadžmenta itd.

## 2. Implementacija upravljanja odnosima s klijentima

Za potrebe izrade rada korišteni su sekundarni i primarni izvori podataka. Primarni podaci su prikupljeni opisnim istraživanjem. Kao instrument istraživanja korišten je anketni upitnik. Ispitivanje je provedeno putem elektronske pošte na prigodnom uzorku namjerno izabranih poznavatelja (eksperata), odnosno menadžera koji imaju najviše iskustva i znanju o predmetu istraživanja. Upitnik je poslan na 214 menadžera koji se bave upravljanjem markama i/ili upravljanjem odnosima s klijentima, od kojih je na sudjelovanje u istraživanju pristalo njih 70 što čini stopu povrata od 32,71%. Osnovni cilj rada je bio utvrditi razinu implementiranosti upravljanja odnosima s klijentima. Tablica 1. pokazuje da manji broj tvrtki ima implementiran sustav upravljanja odnosima s klijentima.

Implementiran strateški sustav upravljanja odnosima s klijentima (CRM)	Ukupno	%
Da	21	30,0
Ne	49	70,0
Ukupno	70	100,0

Tablica 1. Postojanje implementiranog strateškog sustava za upravljanje odnosima s klijentima (CRM-a)

Prema istraživanju određeni broj tvrtki upravljanje odnosima s klijentima vidi kao platformu napravljenu specijalno za potrebe tvrtke koja služi za bilježenje svih kontakata tvrtke s klijentom u bilo kojem dijelu poslovanja, kao i mogućnost definiranja vrste i razine kontakata kao i povijest interakcije sa svakim klijentom ponaosob. Na pitanje o planiranju implementiranja strateškog sustava za upravljanje odnosima s klijentima 43% (21) se izjasnilo da planiraju uskoro implementirati navedeni sustav (Tablica 2.).

Planirate li, uskoro, implementirati strateški sustav upravljanja odnosima s klijentima (CRM)	Ukupno	%
Da	21	42,9
Ne	28	57,1
Ukupno	49	100,0

Tablica 2. Namjera skore implementacije CRM-a

Iako je više od polovice ispitanika odgovorilo da ne planiraju u skoroj budućnosti uvoditi strateški sustav upravljanja odnosima s klijentima prateći svjetske trendove za očekivati je da će se navedeno razmišljanje vrlo brzo promijeniti. Nadalje, radi se o strategiji koja ima ključni utjecaj na povećanje pozitivnog klijentovog iskustva koje je ključno za zadržavanje postojećih i privlačenje novih klijenata. Tablica 3. pokazuje da ispitanici koji su se izjasnili za skoro implementiranje strateškog sustava za upravljanja odnosima s klijentima (CRM) planiraju uvođenje tijekom godine dana ili su već započeli sa implementacijom.

Planirate li, uskoro, implementirati strateški sustav upravljanja odnosima s klijentima (CRM)	Ukupni o	%
Uvođenje je u tijeku	6	28,7
Za 1 godinu	9	42,9
Za 2 godine	3	14,2
Ne znaju točno	3	14,2
Ukupno	21	100,0

Tablica 3. Planirano vrijeme uvođenja CRM-a

Provedeno istraživanje pokazuje da ispitanici koji imaju implementiran sustav upravljanja odnosima s klijentima na isti gledaju, dominantno, kao na informatičku podršku koja omogućava prikupljanje velike količine podataka o kupcima. Upravo iz navedene činjenice proizlazi nezadovoljstvo s implementacijom jer tvrtke pri uvođenju upravljanja odnosima s klijentima gledaju samo pozitivne stvari i kupnjom software-a smatraju da je sve riješeno.

Iako je upravljanje odnosima s klijentima „zagarantirana“ svijetla budućnost jedna od najosjetljivijih faza je implementacija. Upravljanje odnosima s klijentima sve više postaje fraza iza koje se podrazumijeva uspjeh što naravno nije točno. Implementacija strategije upravljanja odnosima s klijentima da bi bila uspješna trebala bi voditi računa o četiri temelja područja koja u dobroj primjeni navedenog sustava moraju biti povezana. A ona su (Peppers & Rogers, 2004):

- identifikacija kupaca (klijenta), (engl. identify customers),
- razlikovanje (diferencijacija) kupaca (klijenata), (engl. differentiate customers),
- interakcija s kupcima (klijentima), (engl. interact with customers),
- prilagodba određenog djela poslovanja kupcu (klijentu), (engl. customize treatment).

Nakon što tvrtka odluči implementirati strategiju upravljanja odnosima s klijentima važno je da od samog početka u postavljanje čitavog sustava uključe klijente, jer zbog njih i za njih uvodi navedeni sustav. Nažalost, moguće je će uočiti da veliki broj tvrtki često to gubi iz vida i na krivi način implementira upravljanje odnosima s klijentima što na kraju dovodi do neočekivanih rezultata.

### 3. Zaključak

Na temelju provedenog istraživanja vidljivo je da upravljanje odnosima s klijentima na hrvatskom tržištu nije na razini prihvaćenosti kao što je to slučaj tržišta razvijenijih zemalja.

Također, uočljivo je da ispitanici koji imaju implementiran sustav upravljanja odnosima s klijentima na isti gledaju, dominantno, kao na informatičku podršku koja omogućava prikupljanje velike količine podataka o kupcima. Iz navedene činjenice

proizlazi glavno nezadovoljstvo s implementacijom jer su očekivanja i pristup koji se koristi u koliziji. Za uspješnu implementaciju, upravljanju odnosima s klijentima nužnu je pristupiti kao poslovnoj strategiji.

Gledano sa strateške razine na upravljanje odnosima s klijentima može se reći da se radi o strateškom procesu identifikacije i selekcije klijenata koje tvrtka može na najprofitabilniji način opslužiti stvarajući interakciju između tvrtke i selektiranih klijenata s ciljem optimiziranja trenutne i buduće vrijednosti klijenata za tvrtka (Kumar & Werner, 2005). Kritička točka upravljanja odnosima s klijentima je implementacija odgovarajućeg sustava.

Upravljanje odnosima s klijentima postaje fraza o poslovnom uspjehu. Tvrtke pri razmatranju uvođenja sustava gledaju samo pozitivne stvari i kupnjom software-a smatraju da je sve riješeno. Upravljanje odnosima s klijentima ne treba shvatiti kao cilj već kao sredstvo postizanja veće vrijednosti i za tvrtku i za klijente.

#### 4. Literatura

- Best, J. (2005). *Market – Based Management: Strategies for Growing Customer Value and Profitability*, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey
- Kumar, V. & Werner, J.R. (2005). *Customer Relationship Management a Databased Approach*, John Wiley & Sons, Inc., USA
- Peelen, E. (2005). *Customer Relationship Management*, Pearson Education Limited, Essex
- Peppers, D. & Rogers, M. (2004). *Managing Customer Relationships*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey
- Temporal, P. & Trott, M. (2001). *Romancing the Customer: Maximizing Brand Value Through Powerful Relationship Management*, John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd, Singapore

# WESTERN BALKAN: IS THERE ANYTHING NEW ABOUT GLOBALIZATION?

## ZAPADNI BALKAN: IMA LI ŠTO NOVO U GLOBALIZACIJI?

MANIC, Slavica

**Abstract:** *Economic and other researchers are more or less agreed upon the following: new global system is not yet constructed; still, globalization (as it is) produces unpredictable and sometimes contradictory impacts on every important actor in a world scene (including European Union). Keeping these facts in mind, the purpose of this paper is twofold: a) to point to intentionally (and made by EU) carrying on mini globalization at European area; b) to show that Western Balkan can't help being affected by such tendency. Of course, we are aware of the fact that, due to limited space, these issues can only be roughly sketched in the paper.*

**Key words:** *globalization, integration, European Union (EU), Western Balkan*

**Sažetak:** *Ekonomski i drugi znanstveni radnici manje ili više slažu se oko slijedećeg: novi globalni sustav još uvijek nije stvoren; iako globalizacija (kakva je) stvara nepredvidive i katkada kontradiktorne učinke na sve važne čimbenike svjetske scene (uključujući i Europsku uniju). Imajući to na umu svrha ovog rada je dvostruka: a) ukazati na namjeru Europske unije da provede mini-globalizaciju na području Europe, b) pokazati da zapadni Balkan ne može ne biti pod utjecajem te tendencije. Naravno svjesni smo činjenice da ćemo se u ovom radu samo djelomično dotaknuti tog pitanja.*

**Ključne riječi:** *globalizacija, integracija, Europska unija, zapadni Balkan*



**Authors' data:** Slavica Manic, PhD, Faculty of Economics, Serbia, Belgrade, slavica@one.ekof.bg.ac.yu

## **1. Globalization as it is**

The current wave of globalization is characterized by unprecedented internationalization of economic activity (Dorfman, 2005), which is very often used to substantiate fully and truly global world economy. The real state of affairs is in a certain extent different: only few advanced countries constitute the greatest part of international economy (Glyn, 2004). According to our opinion, characteristics (most of researchers agreed upon) can be summarized in the following manner: a) World economy is not (at least not yet) globalized the way it was supposed to be. Globalization seems to be extremely lengthy, rather stoppable and non-sequential (Barry & Slater, 2005), dynamic and open-ended process (Kolodko, 2003), which authentic “essence” has never changed, although its content may vary (the more it proceeds), and conditions or forms may be (and really are) different ones. b) Economic globalization has passed through several (partially repeated) phases causing deep (widespread) effects and some contradictory (convergent as well as divergent) tendencies (WIR, 2006; Glyn, 2004). c) Noticed divergent trends are in some regions (like Western Balkan) even stronger due to unfavorable economic and political circumstances (slow reforms, disintegrated area, uncertain moment of association with EU – Bevan & Estrin, 2004; Bitzenis, 2004; WIR, 2004; WIR, 2005). d) Evolution of relationships was rather of regional than of global kind. Interdependence of close neighbors within integrated EU space has intensified (UNECE, 2000; Hooghe, 2003) but this revival of regionalism produced isolation for those outside that “block” (Hirst & Thompson, 1998).

## **2. European mode of globalization**

Under the pressure of globalization, EU has become “a battleground for its opponents and proponents” (Hooghe, 2003). The latter, promoting global interdependence as the goal Europe should strive to, dominated over opponents but, they disagreed about the ways of carrying out the strategy labeled “EU as globalization actor”. Some of them claimed that European globalization path is supposed to be in accordance with and dependent on widely accepted US model (Gowan, 2001).

Others (Majocchi, 2004; Vobruba, 2004) insisted on the idea that gradual integration of Europe offers an alternative to process imposed by USA, by meeting the challenges of globalization instead of being run by them. At the beginning, creating of integrated European economic space was predominantly of “resistance” type and motivated by efforts to restore global competitiveness of Europe vis-à-vis the USA. Choosing of regional strategy (single market project) was based on high intra-European interdependency. Neo-liberal restructuring of the EU (Hooghe, 2003) has brought significant cumulative benefit (measured by percentage of aggregate GDP) in the area and, at the moment, EU seemed to become a withstanding actor in the world scene (Kuhnhardt, 2002).

However, due to European current internal diversity (Niroomand & Nissan, 2007) and similar arising problems connected to further integration processes, no wonder that economists (being aware of the fact that EU countries will never constitute a

homogenous entity like US) perceive retaining this position as the mission hardly to be carried out. We suppose that above-mentioned obstacles have initiated changes in "European course". Having finally grasped that chances for imposing another type of globalization to others in the global scene were minimal, EU decided to apply "at home" a little bit modified version of well known mode of globalization.

### **3. Mini globalization in Europe**

Both deepening and enlargement were promoted by those trying to establish new tendencies of globalization but, they were shaped in quite different ways. The deepening was led by so-called "embedded neo-liberalism", whereas enlargement was followed by its "market-radical" version (Bohle, 2006). From the standpoint of Eastern Europe countries, EU represents the incarnation of economic prosperity. That is why they were particularly receptive to the ideology of economic liberalism: it was considered to be at the same time the aim (join "the elite club" – Lister, 2002) and the means of achieving "return to Europe" (Bohle, 2006).

In spite of the fact these countries adopted neo-liberal reform model, perspective of membership was conditioned by new, additional, so-called self-evident reform requirements, which brought another structural asymmetry (i.e. the existence of dominant actors, as well as peripheral ones). "One might argue that EU would not really qualify to join itself if it had to apply for membership based on its own treaties and their provisions" (Kuhnhardt, 2002). The asymmetry is additionally "fed up" owing to enormous differences in economic performances between "old" and "new" EU members (Barnes & Randerson, 2006; Hubregtse, 2005).

This obvious fact serves as an argument that the mere, starting influence of the EU is not sufficient condition (although it is necessary) for preventing "excluding" character of globalization (Heisenberg, 2004). EU has become a regional club with two sets of members: first-class and second-class ones (Hooghe, 2003; Barnes & Randerson, 2006). So, integration probably led to less exposure to globalization pressures for every member but, at the same time, it means more exposure within EU (Vobruba, 2004), representing "dynamic component of globalization" (Rosamond, 2002). Awareness of the fact that countries left outside the EU were performing even worse, which surely would jeopardize EU position as a global actor, "tightened" enlargement fatigue (made questionable credibility of further enlargement steps) and explained inclusion of additional conditions and severe monitoring meant for them (Barnes & Randerson, 2006).

EU announced regional cooperation and forced this strategy to Western Balkan region (Anastasakis & Bojicic-Dzelilovic, 2002) as the „medicine“ for catalysing faster growth. For these countries, regional integration represents the test (something like pre-entry exam) they should pass, but also the compensation for their being left out of EU. Actually, "lack of viable alternatives to EU membership" (Barnes & Randerson, 2006) put potential candidates into completely inferior position – they are expected and (more or less) willing to accept any additional condition imposed by EU in exchange for "the carrot of accession".

#### 4. Concluding remarks

At the moment, globalization (asymmetric and not always predictable, as it is) and European (globalizing) integration go on as parallel, dynamic processes “in their own right” (Kuhnhardt, 2002). Keeping that in mind, no wonder European integration can be treated at the same time as dependent variable (under the influence of globalization) and independent variable (example of globalization, characterized by specific features) (Hooghe, 2003).

From one side, regional cooperation and integration within EU seemed to enable its becoming global economic and political actor ready to cope with the pressures of other big globalization actors. However, its trying to retain such position became much difficult due to complicated internal affairs. Still, EU has at its disposal some additional room for maneuver. Precisely, integration through enlargement enabled EU to impose on inferior members and would-be-members modified globalization mode. We emphasized that potential candidates (at the “periphery”) this way happened to be “collateral damage” of changed tactic, as well as a mere bystanders of globalization itself.

The most they can do is to make efforts to join EU in order to experience a little bit of positive globalization achievements. Further research is supposed to answer whether the implementation of mini-globalization was proper tactic from the standpoint of long-term interests of EU.

#### 5. References

- Anastasakis, O. & Bojicic-Dzelilovic, V. (2002). Balkan Regional Cooperation & European Integration, *Available from:* <http://www.lse.ac.uk/collections/hellenicObservatory/pdf/DiscussionPapers/brie.pdf> *Accessed:* 2007-05-10
- Barnes, I. & Randerson, C. (2006). EU enlargement and the effectiveness of conditionality: keeping to the deal? *Managerial Law*, Vol. 48 No. 4, pp. 351 – 365, ISSN 0309-0558
- Barry A. & Slater, D. (2005). Introduction, in: *The Technological Economy*, Barry A. & Slater, D. (ed.), pp. 1-28, Routledge, London, New York, ISBN 0-415-33606-6
- Bevan, A. & Estrin, S. (2004). The Determinants of Foreign Direct Investment into European Transition Economies, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 32 No. 4, pp. 775-787, ISSN 0147-5967
- Bitzenis, A.P. (2004). Is globalization consistent with the accumulation of FDI inflows in the Balkan countries? Regionalization for the case of FDI inflows in Bulgaria, *European Business Review*, Vol. 16, No. 4, pp. 406-425, ISSN 0955-534X
- Bohle, D. (2006). Neoliberal hegemony, transnational capital and the terms of the EU eastward expansion, *Capital & Class*, Vol. 88, p. 57 – 86, ISSN 0309-8168
- Dorfman, B. (2005). Thinking the world: A comment on philosophy of history and globalization studies, *International Social Science Review*, Vol. 80 No. 3-4, pp. 103 – 118, ISSN 0278-2308



- Glyn, A. (2004). The Assessment: How Far Has Globalization Gone? *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 20, No. 1, pp. 1 – 14, ISSN 0266-903X
- Gowan, P. (2001). Neoliberal cosmopolitanism, *New Left Review*, No. 11, pp. 79 -93, ISSN 0028-6060
- Heisenberg, D. (2004). Can the European Union Control the Agenda of Globalization? *Available from:* <http://lehigh.edu/~incntr/publications/heisenberg.pdf> *Accessed:* 2006-11-16
- Hirst, P. & Thompson, G. (1998). Globalization in question: international economic relations and forms of public governance, in: *Contemporary Capitalism*, Rogers Hollingsworth, R. & Boyer, R. (ed.), pp. 337 – 361, Cambridge University Press, Cambridge, ISBN 0-521-65806-3
- Hooghe, L. (2003). Globalization and the European Union, *Available from:* <http://www.unc.edu/~hooghe/downloads/queensfinal.pdf> *Accessed:* 2008-01-21
- Hubregtse, S. (2005). The digital divide within the European Union, *New Library World*, Vol. 106 No. 3/4, pp. 164-172, ISSN 0307-4803
- Kolodko, G.W. (2003). Globalization and Transformation: Illusions and Reality, *Journal of Emerging Market Finance*, Vol. 2 No.2, pp. 207 – 252, ISSN 0972-6527
- Kuhnhardt, L. (2002), Implications of globalization on the raison d’etre of European integration, *Available from:* <http://www.aicgs.org/documents/kuehnhardt.pdf> *Accessed:* 2008-02-21
- Lister, M. (2002). European Development Policymaking: Globalization and the Post Lome’ World, *Available from:* <http://www.edpsg.org/Documents/Dp25.doc> *Accessed:* 2008-02-21
- Majocchi, A. (2004). The European role in ruling globalization, *Available from:* [http://www.federalunion.org.uk/acrobatfiles/articles/29\\_globalisation.PDF](http://www.federalunion.org.uk/acrobatfiles/articles/29_globalisation.PDF) *Accessed:* 2008-02-21
- Niroomand, F. & Nissan, E. (2007). Socio-Economic Gaps within the EU: A Comparison, *International Advances in Economic Research*, Vol. 13 No. 3, pp. 365 – 378, ISSN 1083-0898
- Rosamond, B. (2002). Globalization and the European Union, *Available from:* <http://www.anu.edu.au/NEC/Archive/rosamond.pdf> *Accessed:* 2008-02-20
- UNECE (2000). Globalization: A European Perspective, *Available from:* [http://www.unece.org/oes/disc\\_papers/ECE\\_DP\\_2000-1.pdf](http://www.unece.org/oes/disc_papers/ECE_DP_2000-1.pdf) *Accessed:* 2008-05-27
- Vobruba, G. (2004). Globalization, European Integration and Welfare States: Sorting out the Relations, *Available from:* <http://palissy.humana.univ-nantes.fr/msh/costa15/pdf/nantes/vobruba.pdf> *Accessed:* 2007-11-16
- World Investment Report (WIR) (2004). The shift towards services, *Available from:* [http://www.unctad.org/en/docs/wir2004\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/docs/wir2004_en.pdf) *Accessed:* 2007-10-16
- World Investment Report (WIR) (2005). Transnational corporations and internationalization of R&D, [http://www.unctad.org/en/docs/wir2005\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/docs/wir2005_en.pdf) *Accessed:* 2007-10-16
- World Investment Report (WIR) (2006). FDI from developing and transition economies: implications for development, *Available from:* [http://www.unctad.org/en/docs/wir2006\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/docs/wir2006_en.pdf) *Accessed:* 2007-10-16

## LEGAL PROTECTION OF CONSTITUTIONAL RIGHT ON PRIVACY, FAMILY LIFE, DIGNITY, REPUTATION AND HONOR

### PRAVNA ZAŠTITA USTAVNOG PRAVA NA PRIVATNOST, OBITELJSKI ŽIVOT, DOSTOJANSTVO, UGLED I ČAST

MARIC IVANOVIC, Renata

**Abstract:** *Right of individual on protection of honor, reputation, dignity and privacy is set in Constitution of Republic of Croatia, as well as right to access information and liberty of its fluctuation with purpose of public information. In order to maintain certain amount of balance in achievement of both groups of rights, legislator tended to set boundaries of one of those rights in respect for the others. Exactly in that sense positive constitutional, civil and criminal legislature of Republic of Croatia, adjusted with global democratic standards, represents postulate of protection of privacy and family life on one side and postulate for development of freedom, opinion and expression on the other side.*

**Key words:** *freedom of expression, reputation, dignity, privacy*

**Sažetak:** *Pravo pojedinca na zaštitu časti, ugleda, dostojanstva i privatnosti propisano je Ustavom Republike Hrvatske, kao i pravo na pristup informaciji i sloboda njezina protoka s ciljem izvješćivanja javnosti. Kako bi se održala stanovita ravnoteža u ostvarenju jednih i drugih prava zakonodavac je nastojao odrediti granice tih prava u odnosu na ona druga. Upravo u tom smislu pozitivno ustavno, civilno i kazнено zakonodavstvo Republike Hrvatske, usklađeno sa svjetskim demokratskim standardima predstavlja preduvjet zaštite privatnosti i obiteljskog života s jedne strane, te preduvjet razvoja slobode, mišljenja i izražavanja s druge strane.*

**Ključne riječi:** *sloboda izražavanja, ugled, dostojanstvo, privatnost*



**Authors' data:** Renata Marić-Ivanović, dipl.iur., Općinski sud u Požegi, renata.maric-ivanovic@email.t-com.hr

## 1. Uvod

Prvi dokument o pravu na privatnost i najstariji zapis o zakonskom pravu na privatnost je onaj iz 200. godine u Zborniku židovskih zakona. U njemu stoji da “ako čovjek gradi zid koji ga štiti od pogleda njegova susjeda, on ne smije biti manje od četiri lakta viši ili niži od susjednog prozora”. Francuski Code civil iz 1804. godine predstavljao je spoj rimskog, običajnog i kanonskog prava u sferi prirodnog prava u kojem se, između ostalog, navodi kako svaka ljudska djelatnost koja drugom uzrokuje štetu sankcionira naknadom onog koji je štetu uzrokovao. Sloboda izražavanja ograničena je pravom pojedinca da od drugih zahtijeva poštovanje njegova dostojanstva, da ga ne omalovažava i da se ne umanjuje ugled u životnoj zajednici. Pravo na poštivanje osobnog i obiteljskog života i pravo na slobodu izražavanja izrijeком potvrđuju sve najznačajnije međunarodne konvencije i deklaracije o ljudskim pravima i slobodama, primjerice i članci 12. i 19. Opće deklaracije UN o pravima čovjeka, članci 17. i 19. Međunarodnog pakta o građanskim i političkim pravima, te članci 8. i 10. Europske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda.

## 2. Povreda privatnosti i obiteljskog života kroz medije

U suvremenom “informacijskom društvu”, s pojavom novih komunikacijskih sredstava i tehnologija, otvaraju se gotovo neograničene mogućnosti povreda privatnosti građana. U takvim okolnostima temeljno je pitanje kako regulirati odnos dvaju suprotstavljenih ljudskih prava, odnosno kako osigurati pravo građana da šire i primaju informacije, a istodobno zaštititi njihovu privatnost od neopravdanog publiciteta. Dopuštajući mogućnost ograničenja slobode izražavanja i informiranja kada je to nužno da bi se zaštitili ugled i druga prava pojedinca, demokratske su zemlje i međunarodne organizacije, u zakonodavstvima i sudskoj praksi definirale slijedeće pravne standarde:

- izražavanje ideja i informacija o političkim i drugim pitanjima od javnog interesa je slobodno,
- granice dopuštene kritike znatno su šire u odnosu na političare i javne osobe nego privatne osobe,
- provokativnost izjave političara i druge javne osobe opravdava još veću provokativnost javnog reagiranja na tu izjavu,
- pravo na zaštitu privatnosti javnih osoba uže je od prava privatnih osoba,
- vrijednosni sudovi ne podliježu dokazu istinitosti.

Nakon uspostave državne neovisnosti 1991. godine Republika Hrvatska je kao svoj strateški cilj istaknula ulazak u europske i svjetske integracije, što je podrazumijevalo usvajanje i poštivanje demokratskih pravnih standarda zaštite temeljnih ljudskih prava. U tom procesu od osobitog značaja za Hrvatsku je bila ratifikacija Europske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda i prijem Hrvatske u punopravno članstvo Vijeća Europe. Od posebnog je značaja članak 8. i 10.

Konvencije. Članak 8. propisuje da svatko ima pravo na poštovanje svog privatnog i obiteljskog života, doma i dopisivanja, te da se javna vlast može miješati u ostvarenje tog prava samo u skladu sa zakonom i ako je takvo miješanje nužno u demokratskom društvu radi interesa državne sigurnosti, javnog reda i mira ili gospodarske dobrobiti zemlje, te radi sprječavanja nereda ili zločina, radi zaštite zdravlja ili morala ili zaštite prava i sloboda drugih.

### **3. Ustavnopravni okvir**

Ustav Republike Hrvatske naglašava važnost ustavnih jamstava sloboda i prava čovjeka i građanina, pa tako i ustavnog pravo na zaštitu privatnosti i obiteljskog života. Zaštita ljudskih prava pa tako i prava na zaštitu privatnosti i obiteljskog života neodvojiva je od razvitka demokratskih političkih sustava, neovisnog sudstva i općenito zahtjeva vladavine prava. Tako je u članku 35. Ustava Republike Hrvatske (NN 41/01) propisano da se svakom jamči štovanje i pravna zaštita njegova osobnog i obiteljskog života, dostojanstva, ugleda i časti. S druge strane sloboda mišljenja je temelj demokratskog političkog sustava, koja uključuje slobodu izražavanja misli. Ustav precizira da sloboda izražavanja misli obuhvaća osobito slobodu tiska i drugih sredstava priopćavanja, slobodu govora i javnog nastupa i slobodno osnivanje svih ustanova javnog priopćavanja. Zabranjena je cenzura, a novinari imaju pravo na slobodu izvještavanja i pristupa informaciji. Svakome kome je javnom viješću povrijeđeno Ustavom utvrđeno pravo, zajamčeno je pravo na ispravak, a granicu slobode izražavanja misli čini i kazneno djelo uvrede ili klevete. Ove odredbe Ustava u potpunosti su usaglašene s odredbama Europske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda (N.N. br. 18/97,6/99, 8/99 i 14/02). Osim toga, treba naglasiti da Ustav čl. 134. propisuje da svi ratificirani međunarodni ugovori čine dio unutarnjeg pravnog poretka, a po svojoj pravnoj su snazi iznad zakona. To znači da su u slučaju neusklađenosti neke odredbe domaćeg zakona s ratificiranim međunarodnim dokumentima o ljudskim pravima i slobodama domaći sudovi dužni izravno primjenjivati odredbe tih dokumenata.

### **4. Civilnopravna zaštita privatnosti**

S jedne strane nalazi se sloboda medija, sloboda izražavanja mišljenja, pravo na pristup informaciji i sloboda njezina protoka s ciljem pravodobnog izvještavanja javnosti. S druge pak strane stoji pravo pojedinca na zaštitu časti, ugleda, dostojanstva i privatnosti. Zadatak medijskog zakonodavstva je pronaći rješenja u kojima će biti sadržana stanovita ravnoteža u ostvarenju takvih prava i interesa. Upravo se u tom smislu odgovornost nakladnika za štetu prouzročenu objavom informacije i naknada tako prouzročene neimovinske štete ukazuju iznimno važnim. U našem zakonodavstvu odgovornost nakladnika za štetu prouzročenu objavljenom informacijom prvi put je regulirana posebnim propisom 1992. godine kada je donesen Zakon o javnom informiranju (N.N. br. 22/92). Nakon toga je 1996. godine donesen Zakon o javnom priopćavanju (N.N. br. 69/03). Međutim, taj Zakon je ukinut

odlukom Ustavnog suda Republike Hrvatske broj U-I-3438/03 (N.N. 15/04). Tijekom 2004. godine donesen je novi Zakon o medijima (N.N. br. 59/04) koji je i sada na snazi. Upravo takva zakonodavna aktivnost ukazuje na iznimno velik značaj ove materije. Zakon o medijima (NN. br. 54/04) definira medije sa pozitivnom i negativnom definicijom. U pozitivnoj definiciji mediji su novine i drugi tisak, radijski i televizijski programi, programi novinskih agencija, elektroničke publikacije, teletekst i ostali oblici dnevnog ili periodičnog objavljivanja urednički oblikovanih programskih sadržaja prijenosom zapisa, glasa, zvuka ili slike. U negativnoj definiciji navodi da mediji nisu knjige, udžbenici, katalozi i drugi nositelji objavljivanja informacija koji su namijenjeni isključivo obrazovnom, znanstvenom ili kulturnom procesu oglašavanja, poslovnoj komunikaciji, radu trgovačkih društava, zavoda i ustanova, udruga, političkih stranaka, vjerskih i ostalih organizacija, školskih glasila, "Narodne novine" Republike Hrvatske, službena glasila jedinica lokalne i područne, odnosno regionalne samouprave i ostala službena priopćenja, plakati, letci, prospekti i transparenti, te video stranice bez žive sile i druge besplatne obavijesti, ako Zakonom o medijima nije drukčije propisano. Osnovne pretpostavke odgovornosti za nakladnika koji informacijom objavljenom u mediju prouzroči drugome štetu moraju biti kumulativno ispunjene, a odnose se na odgovornu osobu ili štetnika, oštećenika, štetnu radnju, štetu i uzročnu vezu. Šteta u konkretnom slučaju mora biti prouzročena upravo objavom informacije, a informacija mora biti objektivno podobna prouzročiti štetu što znači da kod oštećenika uzrokuje poniženje, prezir od drugih, promjenu odnosa sredine prema njemu i sl. Neimovinska šteta može se popraviti objavljivanjem ispravka informacije, isprikom nakladnika i isplatom pravične novčane naknade. U prvom redu nakladnik može ispraviti informaciju samoinicijativno ili na zahtjev oštećenika (zahtjev upućen nakladniku u smislu procesne pretpostavke na tužbu zbog isplate pravične novčane naknade ili zahtjev upućen glavnom uredniku radi ostvarenja prava na traženje ispravka sudskim putem). Zakon o medijima ne sadrži posebne kriterije za odmjeravanje visine pravične novčane naknade, dok se u Zakonu o obveznim odnosima u čl. 1100. st. 2. propisuje da će sud prilikom odlučivanja o visini pravične novčane naknade voditi računa o jačini i trajanju povredom izazvanih fizičkih boli, duševnih boli i straha, cilju kojemu služi ta naknada, ali i o tome da se njome ne pogoduje težnjama koje nisu spojive s njezinom naravi i društvenom svrhom. Oštećenik može svoje pravo na ispravak ostvariti sudskim i izvansudskim putem. Izvansudski postupak se sastoji od zahtjeva glavnom uredniku za objavljivanje ispravka informacije kojom su povrijeđena prava i interesi fizičke ili pravne osobe. Sudski postupak uključuje pravo na podnošenje tužbe ako glavni urednik ne objavi ispravak u roku i na način određen Zakonom o medijima.

## **5. Kaznenopravna zaštita**

Privatnost se kaznenim zakonom štiti prijetnjom kaznom za iznošenje ili prenošenje nečeg iz osobnog ili obiteljskog života pojedinca, što može škoditi njegovoj časti i ugledu. Kazneno djelo iznošenja ili prenošenja osobnih ili obiteljskih prilika i njegov

kvalificirani oblik ukoliko je počinjeno putem javnih glasila, supsumirano je pod skupinu kaznenih djela protiv časti i ugleda. Ako su u pitanju činjenične tvrdnje novinar može biti optužen zbog kaznenog djela klevete iz čl. 200. st. 2. Kaznenog zakona ili zbog kaznenog djela iznošenja osobnih ili obiteljskih prilika iz čl. 201. st.2. Kaznenog zakona, odnosno za kvalificirane oblike tih kaznenih djela. Članak 27. Zakona o medijima propisuje da novinar ima pravo izražavati stajalište o svim događajima, pojavama, osobama, predmetima i djelatnostima. Ako su u pitanju vrijednosni sudovi, tj. kazneno djelo uvrede iz čl. 199. st. 2. Kaznenog zakona novinar se neće kazniti pod uvjetima iz čl. 203. prema kojem se neće kazniti tko se uvredljivo izrazi o drugome u vršenju novinarskog posla osim ako iz načina izražavanja i drugih okolnosti jasno proizlazi da se radi o ponašanju koje je imalo cilj samo škoditi nečijoj časti ili ugledu.

## 6. Zaključak

Jedno od osnovnih ljudskih prava je pravo na privatnost, a poštivanje identiteta je nešto čemu teži svako ljudsko biće.

Zapadna Europa je utemeljila zaštitu o pravu na privatnost nakon Drugog svjetskog rata i danas su njezine zakonske norme još više specijalizirane. Problemi privatnosti u našoj državi leže u kontrolnom sustavu, komunikaciji putem interneta i nedostatku regulativa. Komunikacijsko-informacijska tehnologija olakšava prikupljanje informacija o svakom od nas.

Zbog navedenog zadatak je medijskog zakonodavstva da zajedno sa Ustavom Republike Hrvatske i kaznenim zakonodavstvom na najbolji mogući način zaštititi ustavno pravo pojedinca na čast, ugled, dostojanstvo i privatnost.

## 7. Literatura

Alaburić, V. (1996). Sloboda izražavanja i kaznenopravna zaštita časti i ugleda: teorijski i praktični problemi tranzicije u Hrvatskoj, *Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu*, Zagreb

Bačić, A. (1993). *Ustavna klauzula o slobodi tiska i sud – putokaz Ustavnom sudu Republike Hrvatske*, Politička misao, Zagreb

Craig, P. & De Burca, G. (1999). *The evolution of EU law*, Oxford University Press

Gomien, D. (1996). *Kratak vodič kroz Europsku konvenciju o ljudskim pravima*, Vijeće Europe, Zagreb

Hartley, T.C. (2004.). *Temeljna prava europske zajednice*, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, ISBN 953-6597-48-9

Petar H. (2002). *Ustavna država*, Politička kultura, Zagreb, ISBN 953-6213-37-0

Rodin S. (1997). *Europska integracija i ustavno pravo*, Institut za međunarodne odnose, Zagreb, ISBN 953-6096-08-0

Smerdel, B. & Sokol, S. (1998.). *Ustavno pravo*, Informator, Zagreb, ISBN 953-170-061-3

## SPECIFICITIES OF THE TAX POSITION WITH THE OPERATIONS OF AGRICULTURAL PRODUCERS

### POSEBNOSTI POREZNOG POLOŽAJA U POSLOVANJU POLJOPRIVREDNIH PROIZVOĐAČA

MARKOTA, Ljerka

**Abstract:** An agricultural farm can work as a company, small business or a cooperative if it is registered for performing the agricultural activity and as a rural farm or a family farming estate. The differences with defining the activity of agriculture, of agricultural products and manufacturers should be necessarily adjusted for defining the present status of a taxpayer and as well, for the future regulation of the taxation of agriculture and agricultural products. The tax status of agricultural manufacturers depends exclusively of the legal, respectively organisational form, when it is defined by the tax regulations.

**Key words:** Agriculture, agricultural farm, taxes, EU

**Sažetak:** Poljoprivredno gospodarstvo može poslovati kao trgovačko društvo, obrt ili zadruga ako je registrirano za obavljanje poljoprivredne djelatnosti te kao seljačko gospodarstvo ili obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo. Razlike u definiranju djelatnosti poljoprivrede, poljoprivrednih proizvoda te proizvođača je nužno uskladiti kako za definiranje sadašnjeg statusa poreznog obveznika tako i za buduće uređenje oporezivanja poljoprivrede i poljoprivrednih proizvoda. Porezni status poljoprivrednih proizvođača ovisi isključivo o pravnom, odnosno organizacijskom obliku, a određen je poreznim propisima.

**Ključne riječi:** poljoprivreda, poljoprivredno gospodarstvo, porezi, EU



## 1. Uvod

Poljoprivreda kao specifična djelatnost koja obuhvaća raznovrsnu proizvodnju i usluge, ubraja se u strateške grane gospodarstva svake zemlje, te bi sukladno tome trebala imati i posebnu pažnju pri uređenju ukupne ekonomske i porezne politike. Ukidanjem oporezivanja poljoprivrednika - fizičkih osoba porezom na katastarski prihod već od 1. siječnja 1997., te njihovo uključivanje u gospodarski sustav praćen novim poreznim položajem, aktualno je pitanje ove skupine poljoprivrednih proizvođača. Pritom uvjetovanost primitka potpore poreznim statusom i danas nailazi na probleme operacionalizacije pri čemu se otvaraju brojna pitanja u svezi primjene propisa iz područja poljoprivredne djelatnosti kao i poreznih propisa.

Poljoprivreda kao gospodarska djelatnost uređena je ponajprije Zakonom o poljoprivredi, ali i drugim propisima ovisno o grani poljoprivredne djelatnosti. Pritom porezni položaj poljoprivrednih proizvođača, kako registriranih u svojstvu (obliku) trgovačkog društva ili obrta, tako onih koji su samo upisani u Registar obveznika poreza na dohodak, te ostalih koji su izvan poreznog sustava, sve više postaje aktualno pitanje gospodarstva Hrvatske. Praksa pokazuje da je još uvijek najveća skupina poljoprivrednih proizvođača izvan poreznog sustava, kako dohotka, tako dobitka i PDV-a. Poljoprivrednu proizvodnju, temeljem odredaba Zakona o poljoprivredi, može se obavljati na poljoprivrednom gospodarstvu kao proizvodno-gospodarska jedinica koja se bavi poljoprivredom, a djeluje kao trgovačko društvo, obrt ili u zadruzi, ako je registrirano za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, te kao seljačko gospodarstvo ili obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo. Porezni status poljoprivrednih proizvođača ovisi isključivo o pravnom, odnosno organizacijskom obliku, a određen je poreznim propisima, kako u Zakonu o porezu na dobit, Zakonu o porezu na dohodak i Zakonu o porezu na dodanu vrijednost. Određivanje poreznog statusa je problem i predmet ovoga rada kojim se na sustavan način analiziraju ta pitanja i daju smjernice budućim istraživanjima. Cilj ovoga rada je, s poreznog i ostalih motrišta, potaknuti analizu i promišljanje o poljoprivredi prije pridruživanja EU, te prirediti podlogu za primjerene prijedloge koji bi imali pozitivne učinke ulaskom u EU. U radu su korištene znanstvene metode analize i sinteze, induktivna i deduktivna metoda, povijesna metoda, metoda deskripcije i komparativna metoda.

## 2. Obilježja poljoprivrede kao gospodarske djelatnosti

Prema Zakonu o poljoprivredi, poljoprivredom se smatra gospodarska djelatnost koja obuhvaća bilinogojstvo, stočarstvo i s njima povezane uslužne djelatnosti, sukladno skupinama 01.1, 01.2, 01.3 i 01.4 Nacionalne klasifikacije djelatnosti. Od 1. siječnja 2008. u primjeni je nova Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007.-NKD 2007., te se i Zakon o poljoprivredi treba uskladiti s odredbama NKD 2007.

U poljoprivredu ne ulaze djelatnosti šumarstva i ribarstva, sukladno odredbama Zakona o poljoprivredi, iako se temeljem odredbi navedenog propisa proizvodi ribarstva smatraju poljoprivrednim proizvodima. Međutim, brojni propisi koji se odnose na novčane poticaje, primjerice Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu, potiče ratarsku proizvodnju, stočarstvo i stočarske proizvode,



ribarstvo, šumarstvo, pčelarstvo i druge grane djelatnosti koje se uobičajeno smatraju poljoprivrednim djelatnostima. Navedeno ukazuje na potrebu ujednačavanja u definiranju pojedinih pojmova važnih za obuhvat pri kvalifikaciji pojedinih podataka, koji predstavljaju podloge za donošenje odluka o postupanju u pojedinoj grani poljoprivredne djelatnosti.

### **3. Koga se smatra poljoprivrednikom**

U smislu Zakona o poljoprivredi, poljoprivrednik je fizička osoba na poljoprivrednom gospodarstvu koja se bavi poljoprivredom, te posjeduje znanja i vještine o poljoprivredi. Da bi se neka fizička osoba smatrala poljoprivrednikom, potrebno je da se kumulativno ispune slijedeći uvjeti: da obavlja poljoprivrednu djelatnost, da posjeduje znanja i vještine o poljoprivredi te da djelatnost poljoprivrede obavlja na poljoprivrednom gospodarstvu.

Znanje i vještinu obavljanja poljoprivrede ne treba dokazivati stručnom spremom niti drugim dokazima u formalnom smislu, ali je sigurno da se bez iskustvenih saznanja i usavršavanja u tom području može uspješno obavljati poljoprivredna djelatnost.

Poljoprivrednik koji obavlja poljoprivrednu djelatnost isključivo u svrhu prehrane svojeg gospodarstva nema nikakvih zakonskih ograničenja ni obveze, ali zato nema pravo ni mogućnost prodavati svoje poljoprivredne proizvode na tržištu. Ako poljoprivrednik ima namjeru višak svojih poljoprivrednih proizvoda prodavati na tržištu ili obavljati komercijalnu poljoprivrednu proizvodnju kao obveznik poreza na dobitak ili dohodak, tada to može učiniti samo kroz jedan od zakonom predviđenih načina odnosno organizacijskih oblika.

Nadalje, Zakonom o poljoprivredi, za poljoprivredne proizvođače propisani su upisnici i evidencije iz područja poljoprivrede, te određena tijela uprave nadležna za njihovo vođenje. Na taj način je osigurana jedinstvena baza podataka o poljoprivrednim gospodarstvima, a Zakonom o poljoprivredi predviđene su dvije vrste upisnika poljoprivrednih gospodarstava i to:

- Upisnik trgovačkih društava, zadruga i obrtnika u poljoprivredi koji je namijenjen registriranim poljoprivrednim gospodarstvima, primjerice trgovačkim društvima, zadrugama i obrtnicima te
- Upisnik seljačkih gospodarstava ili obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava koji je namijenjen poljoprivrednim gospodarstvima koji nisu, odnosno nemaju registriranu djelatnost, odnosno obiteljska poljoprivredna gospodarstva.

#### *3.1. Što su poljoprivredni proizvodi*

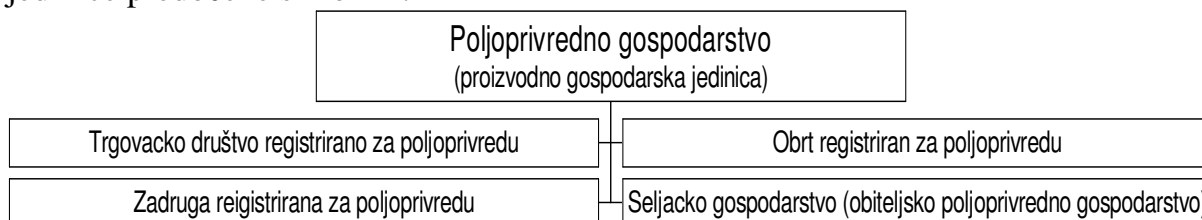
Poljoprivrednim proizvodima, sukladno Zakonu o poljoprivredi, smatraju se proizvodi bilinogojstva, stočarstva i ribarstva te proizvodi prvog stupnja njihove prerade koji su navedeni u Dodatku i Zakona o poljoprivredi. To su primjerice žive životinje, meso i ribe te njihove prerađevine, mlijeko i mliječni proizvodi, jaja peradi, prirodni med, lukovice, cvijeće, jestivo povrće i voće i njihovi proizvodi, vino i alkoholna pića dobivena destilacijom vina ili komine i od grožđa i drugi proizvodi.

Iako u Zakonu o poljoprivredi pri definiranju poljoprivredne djelatnosti nije navedeno da se u istu ubraja i ribarstvo, pri definiranju poljoprivrednih proizvoda

proizvodi ribarstva navedeni su kao poljoprivredni proizvodi. Jednako tako i Državni zavod za statistiku za izračunavanje obujma poljoprivredne proizvodnje u području A poljoprivreda, lom i šumarstvo daje podatke o proizvodima poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Neujednačenost pri određivanju pojmova u poljoprivrednoj djelatnosti i proizvodnji, odnosno u definiranju poljoprivrede i poljoprivrednih proizvoda upućuje na potrebu jasnijeg određivanja što je između ostaloga važno i pri određivanju statusa poreznog obveznika.

### 3.2. Pojam i vrste poljoprivrednog gospodarstva

Poljoprivreda je gospodarska djelatnost za koju je Zakonom o poljoprivredi, između ostalog, utvrđen pojam poljoprivrednog gospodarstva kao proizvodne gospodarske jedinice predočene slikom 1.



Slika 1. Poljoprivredno gospodarstvo i organizacijski oblici

Poljoprivredno gospodarstvo može poslovati kao trgovačko društvo, obrt ili zadruga ako je registrirano za obavljanje poljoprivredne djelatnosti te kao seljačko gospodarstvo ili obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo. Poljoprivredno gospodarstvo organizirano kao seljačko gospodarstvo ili obiteljsko gospodarstvo, obvezno se upisuje u Upisnik poljoprivrednih gospodarstva ako želi obavljati prodaju vlastitih proizvedenih proizvoda. Poljoprivredna gospodarstva koja su registrirana za obavljanje poljoprivredne djelatnosti kao obrt, trgovačko društvo ili poljoprivredna zadruga, odnosno koja se bave komercijalnom poljoprivrednom proizvodnjom, nisu obvezna niti se nužno moraju upisivati u odgovarajuće poljoprivredne upisnike da bi mogla prodavati svoje proizvode na tržištu. No, ako žele koristiti novčana sredstva i druge oblike potpore u poljoprivredi, primjerice korištenje eurodizel-dizelskog goriva obojenog plavom bojom za pogon poljoprivrednih strojeva i ribarskih plovila, odnosno ako su obvezni proizvodnju upisivati u poljoprivredne upisnike i evidencije kao proizvodnju trajnih nasada, uzgajivača životinja i sl., moraju se upisati u upisnik poljoprivrednih gospodarstava.

### 3.3. Obveze poljoprivrednih gospodarstava prema propisima o trgovini

Poljoprivredna gospodarstva, u bilo kojem organizacijskom obliku, kada svoje poljoprivredne proizvode prodaju na tržištu, nemaju formalno pravno status trgovca jer ne obavljaju djelatnost trgovine u smislu kako to definira Zakon o trgovini, kao "kupnja i prodaja robe".

Kako svoje proizvode prodaju na trgovački način, čime sudjeluju u tržnoj utakmici konkurirajući kakvoćom i cijenom svojih proizvoda drugim trgovcima, Zakonom o trgovini je propisano da se odredbe odgovarajuće primjenjuju i na fizičke osobe koje se bave poljoprivrednom proizvodnjom, pravne i fizičke osobe registrirane za obavljanje djelatnosti proizvodnje te društvene organizacije i udruženja građana kad

svoje proizvode, u ovom slučaju poljoprivredne, prodaju na tržištu. Na taj način je ostvareno načelo slobodnog i ravnopravnog nastupanja svih subjekata na tržištu.

Poljoprivredna gospodarstva imaju status trgovca i prema odredbama Zakona o zaštiti potrošača jer prodajući svoje poljoprivredne proizvode krajnjem potrošaču nastupaju na tržištu u okviru svojeg zanimanja odnosno djelatnosti, pa pravila zaštite potrošača vrijede i za sve ustrojstvene oblike poljoprivrednih gospodarstava.

#### 4. Oblici poslovanja poljoprivrednih proizvođača i porezni status

Status, odnosno pravni položaj poljoprivrednika u sustavu slobodnog tržišnog gospodarstva, te prava i obveze koje iz tog statusa proizlaze prvenstveno ovise o organizacijskom obliku, odnosno vrsti poljoprivrednog gospodarstva u kojem se namjerava obavljati djelatnost poljoprivrede.

U nastavku se daje pregled broja poljoprivrednih gospodarstava u Hrvatskoj u promatranom razdoblju (Ravnateljstvo za tržišnu strukturnu potporu poljoprivredi, 2008).

GODINA	OBITELJSKO GOSPODARSTVO	OBRT	OSTALI	TRGOVAČKO DRUŠTVO	ZADRUGA	UKUPNO
2003.	138456	1549	80	962	240	141287
2004.	149512	1757	100	1140	279	152788
2005.	158377	1979	106	1284	313	162059
2006.	164970	2327	115	1466	367	169245
2007.	171189	2581	131	1690	436	176027

Tablica 1. Pregled poljoprivrednih gospodarstava u RH u razdoblju od 2003. do 2007. prema organizacijskom obliku poslovanja

Ako se poljoprivredna djelatnost želi obavljati s ciljem ostvarivanja značajnijih prihoda, odnosno dobiti ili dohotka, treba organizirati obavljanje djelatnosti kroz jedan od oblika registriranog poljoprivrednog gospodarstva, odnosno kao trgovačko društvo, obrt ili zadrugu.

Međutim, ako će se djelatnost obavljati u manjem opsegu, u mjeri koja bi osim za vlastitu potrošnju omogućila proizvodnju i viška poljoprivrednih dobara namijenjenoj prodaji na tržištu, tada djeluje kao obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo bez registrirane djelatnosti.

##### 4.1. Poljoprivredno gospodarstvo - obveznik poreza na dobit

Poljoprivredni proizvođač, sam ili zajedno s drugim fizičkim ili pravnim osobama, može na način i pod uvjetima propisanim Zakonom o trgovačkim društvima radi obavljanja poljoprivredne djelatnosti, osnovati trgovačko društvo. Upisom u trgovački registar, trgovačko društvo stječe svojstvo pravne osobe i poslovnu sposobnost te može početi obavljati registriranu djelatnost.

Nadalje, sukladno Zakonu o zadrugama poljoprivrednik može posredstvom poljoprivredne zadruge, temeljem ugovora o proizvodnoj kooperaciji, prodavati vlastite proizvode na tržištu. Zadruga je dobrovoljno udruženje zadrugara u kojem u svaki član sudjeluje neposredno i koje zajedničkim poslovanjem prema načelu

uzajamne pomoći unapređuje i zaštićuje vlastiti gospodarski i profesionalni interes, radi ostvarenja osobnoga ili zajedničkog dobitka ili drugih interesa zadrugara sukladno Zakonu o zadrugama i pravilima zadruge.

S poreznog motrišta, trgovačka društva i zadruge su obveznici poreza na dobit koji trebaju uvažavati odredbe Zakona o računovodstvu.

#### *4.2. Poljoprivredno gospodarstvo - obveznik poreza na dohodak*

Poljoprivrednik kao obveznik poreza na dohodak može obavljati poljoprivrednu djelatnost osnivanjem obrta prema Zakonu o obrtu. Obrtom se, sukladno Zakonu o obrtu smatra samostalno i trajno obavljanje dopuštenih gospodarskih djelatnosti u skladu s člankom 2. ovoga Zakona od strane fizičkih osoba sa svrhom postizanja dobiti koja se ostvaruje proizvodnjom, prometom ili pružanjem usluga na tržištu. Poljoprivredna djelatnost spada u skupinu slobodnih obrta za koji se ne traži uvjet o stručnoj osposobljenosti ili majstorski ispit, te za obavljanje slobodnih obrta fizička osoba treba udovoljiti jedino općim uvjetima i mora imati obrtnicu. Osim mogućnosti obavljanja poljoprivredne djelatnosti u statusu obrta te uz obvezan upis u registar obveznika poreza na dohodak, poljoprivrednik može biti upisan u registar obveznika poreza na dohodak bez registrirane obrtničke djelatnosti.

S motrišta poreza na dohodak nema razlike jer i u jednom i drugom slučaju navedeni porezni obveznici vode jednostavno knjigovodstvo i utvrđuju dohodak prema načelu blagajne, a temeljem evidentiranih poslovnih primitaka i izdataka u Knjizi primitaka i izdataka.

#### *4.3. Poljoprivredno gospodarstvo bez registrirane djelatnosti*

Poljoprivredno gospodarstvo može proizvoditi i prodavati poljoprivredne proizvode proizvedene na poljoprivrednom gospodarstvu bez obveze registriranja djelatnosti, te bez obveze plaćanja poreza na dohodak i vođenja poslovnih knjiga prema propisima o dohotku, ako nisu obveznici poreza na dodanu vrijednost, ali uz obvezan upis gospodarstva u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava. Takav status mogu zadržati dok temeljem prometa poljoprivrednih dobara ne prijeđu graničnu vrijednost za ulazak u sustav PDV-a, odnosno 85.000,00 kn.

Seljačko gospodarstvo ili obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo je samostalna gospodarska socijalna jedinica temeljena na vlasništvu i/ili uporabi proizvodnih resursa i upravljaju obitelji u obavljanju poljoprivredne djelatnosti. Pravo prodaje vlastitih poljoprivrednih proizvoda, osim nositelja obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva, imaju samo članovi gospodarstva kojima je nadležni ured ispostavio iskaznicu obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva.

#### *4.4. Uvjeti u vezi poreznog položaja određeni propisima o državnim potporama*

Za potpuno sagledavanje i definiranje poreznog položaja poljoprivrednih proizvođača treba uvažavati, osim navedenih, i odredbe drugih propisa. Odredbe Zakona o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu uvjetuju primanje poticaja u poljoprivredi s uređenjem poreznog statusa poljoprivrednika fizičke osobe.

Sva seljačka gospodarstva ili obiteljska poljoprivredna gospodarstva od 1. siječnja 2009. su obvezna pri podnošenju zahtjeva za poticaje dokazati da su upisani u

Registar obveznika poreza na dohodak pri Poreznoj upravi prema propisima o porezu na dohodak i da su time po osnovi obavljanja djelatnosti poljoprivrede i šumarstva postali obveznici poreza na dohodak. To znači da se od 1. siječnja 2009. poljoprivredna djelatnost neće moći obavljati bez upisa u registar obveznika poreza na dohodak, odnosno plaćanja poreza na dohodak, ako poljoprivrednici za obavljanje poljoprivredne djelatnosti žele primati poticaje.

Navedeno jednako uređuje i Zakon o porezu na dohodak što znači da navedeni obveznici trebaju voditi poslovne knjige sukladno Zakonu o porezu na dohodak, te utvrđivati rezultat poslovanja – dohodak, prema iskazanim primitcima izdatcima u poreznom razdoblju prema načelu blagajne.

#### *4.5. Uvjeti za poljoprivredna gospodarstva što ih određuju propisi o PDV-u*

Prema odredbama Zakona o PDV-u, poljoprivrednici su izjednačeni sa svim drugim poduzetnicima. Propisani kriterij ulaska u sustav PDV-a, sukladno Zakonu o PDV-u je ostvarena vrijednost isporuka dobara i obavljenih usluga iznad svote od 85.000,00 kn u tijeku godine, svedeno na godišnju razinu. Jednako tako, poljoprivrednici mogu ući u sustav PDV-a i dobrovoljno, već i na samom početku obavljanja djelatnosti kao i protekom poreznog razdoblja, iako svota primitka nije prešla 85.000,00 kn. Pri dobrovoljnom ulasku treba ostati u sustavu PDV-a sljedećih pet godina neovisno od toga što ostvareni promet u tom razdoblju mogu biti i ispod navedene svote.

Za skupinu obveznika poreza dobit obveza PDV-a nastaje prema izdanim računima, a za dohodaše, vrijedi pravilo primljenih (naplaćenih) naknada, Mali poljoprivrednici koji u tijeku godine ostvaruju primitke – isporuke dobara i obavljenih usluga ispod 85.000,00 kn trebaju biti oprezni pri donošenju odluke o ulasku u sustava PDV-a. Za ulazak u sustava PDV-a se mogu odlučiti ako u tijeku godine planiraju proširiti djelatnost, odnosno povećati promet ili nabavljati dugotrajnu imovinu značajnijih vrijednosti temeljem koje mogu priznati pretporez.

Za fizičke osobe primanje poticajnih sredstava uvjetuje upis u Registar obveznika poreza na dohodak, a promet preko 85.000,00 kn upis u Registar obveznika PDV-a te obvezu vođenja poslovnih knjiga s motrišta poreza na dohodak.

## **5. Obveze koje proizlaze iz računovodstvenih propisa**

Trgovačka društva, zadruge registrirane za poljoprivrednu djelatnost i fizičke osobe s registriranim obrtom za poljoprivrednu djelatnost, ako su obveznici poreza na dobitak, računovodstvo vode prema

Zakonu o računovodstvu. Na kraju godine sastavljaju godišnji obračun koji osim financijskih izvješća obuhvaća i porezne obračune, primjerice poreza na dodanu vrijednost te poreza na dobitak.

U okviru sastavljanja godišnjeg obračuna provode se postupci s kontrolno - analitičkim obilježjem kojima se provjerava ispravnost iskazanih poslovnih događaja u poslovnim knjigama jesu li iskazani sukladno propisima, prihvaćenoj računovodstvenoj praksi i vlastitim računovodstvenim politikama (Žic, 2008).

Kako se u poljoprivrednoj proizvodnji odvijaju biološke aktivnosti što je razlika u odnosu na neke druge vrste proizvodnje, pri izradi godišnjeg obračuna posebna se

pažnja usmjerava na obračun proizvodnje s vrednovanjem zaliha. I u provjeravanju postojanja imovine i obveza – popisu ili inventuri imovine potrebni su posebni postupci i procjene zato što je to biološka imovina (Greuning, 2005).

Društva koja se bave poljoprivrednom proizvodnjom, kao i ostala trgovačka društva, obvezna su u skladu sa Zakonom o računovodstvu primjenjivati standarde financijskog izvješćivanja. Međunarodne standarde financijskog izvješćivanja – MSFI s revidiranim MRS-ovima primjenjuju veliki obveznici čiji vrijednosni papiri kotiraju na burzama ili ih pripremaju za burzovnu kotaciju u RH na službenim tržištima, te banke, osiguravajuća društva i fondovi, a Hrvatske standarde financijskog izvješćivanja – HSFI, primjenjuju ona trgovačka društva koja se prema Zakonu o računovodstvu ne smatraju velikima i čiji vrijednosni papiri nisu uvršteni na organizirano tržište ili se ne pripremaju za takvo uvrštavanje. HSFI 17- Poljoprivreda uređuje priznavanje biološke imovine i poljoprivrednih proizvoda u skladu s MRS-om 41, a trebaju ga primjenjivati mali i srednji poduzetnici koji se bave poljoprivrednom proizvodnjom. U Hrvatskoj je većina je poljoprivrednika koji nisu obvezni primjenjivati MSFI, odnosno MRS 41 – Poljoprivreda.

U godišnjem obračunu i sastavljanju financijskih izvješća, ovisno o veličini poduzetnika, bitne su one odredbe iz revidiranih MRS-ova te HSFI-a koje se odnose na priznavanje i vrednovanje stavki koje se odnose na poslovni događaj.

## **6. Što očekuje Hrvatsku u vezi oporezivanja porezom na dodanu vrijednost u poljoprivrednoj djelatnosti**

Iako je Hrvatska pri uvođenju PDV-a 1998. u velikoj mjeri prihvatila odredbe Šeste smjernice, a sada je u fazi prilagodbe zahtjevima EU, u Zakonu o PDV-u postoje određena rješenja koja se razlikuju od preporuka danih u Šestoj smjernici. Za Hrvatsku, koja se nalazi u procesu pridruživanja, najosjetljivija će biti prilagodba visine i broja stopa, prag za ulazak u sustav PDV-a, obuhvata oslobođenja, te povrat poreza inozemnim poduzetnicima.

Pravila harmonizacije ne znače izjednačavanje stopa i poreznih postupaka nego prije svega usklađivanje te smanjivanje razlika u poreznim sustavima članica kako bi se poticalo što učinkovitije funkcioniranje jedinstvenog tržišta EU.

Zbog izmjena Šeste smjernice u proteklom razdoblju, odnosno potrebe usklađivanja teksta te preoblikovanja strukture, a koje nije uzrokovalo značajne promjene te smjernice, Vijeće EU je 28. studenog 2006. donijelo preoblikovani tekst Šeste smjernice. Smjernica 2006/112/EZ je sada temeljni pravni akt EZ na području oporezivanja prometa dobara i usluga.

Vežano za oporezivanje u poljoprivrednoj djelatnosti smjernicom je određeno da poljoprivrednici mogu biti obveznici PDV-a, mogu biti izvan sustava PDV-a, a dopušteno je i paušalno oporezivanje, odnosno primjena kompenzirane paušalne stope koju većina zemalja EU uglavnom primjenjuje za oporezivanje poljoprivrednika. Ta se mogućnost odnosi na poljoprivrednu i šumarsku djelatnost te ribarstvo.

Oporezivanje putem paušalnog nadomjestka ulaznog poreza u određenom postotku primjenjuju poljoprivrednici-paušalisti na način da pri isporuci poljoprivrednih

proizvoda i usluga poreznim obveznicima zaračunavaju propisanu paušalnu stopu. Poreznom obvezniku je zaračunana paušalna stopa pretporez, a poljoprivredniku je to paušalni nadomjestak za porez koji je platio pri nabavi svojih inputa, odnosno gnojiva, sjemena, goriva poljoprivredne opreme i drugo. Visinu paušalnog nadomjestka utvrđuje svaka zemlja zasebno, a polazeći od odredbi smjernice, te činjenice da se mnoge zemlje uz druge povlastice koriste i posebnim postupcima u oporezivanju poljoprivrednika kao jednim od instrumenata njihove zaštite, i Hrvatska bi trebala svojim propisima o PDV-u propisati poseban postupak oporezivanja za svoje poljoprivrednike.

## 7. Zaključak

Poljoprivredna djelatnost se ubraja u strateške grane gospodarstva svake zemlje. Poljoprivrednu proizvodnju, temeljem odredaba Zakona o poljoprivredi, može se obavljati na poljoprivrednom gospodarstvu kao proizvodno-gospodarska jedinica koja se bavi poljoprivredom, a djeluje kao trgovačko društvo, obrt ili u zadruzi, ako je registrirano za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, te kao seljačko gospodarstvo ili obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo.

Neujednačenost pri određivanju pojmova u poljoprivrednoj djelatnosti i proizvodnji, odnosno u definiranju poljoprivrede i poljoprivrednih proizvoda upućuje na potrebu jasnijeg određivanja što je između ostaloga važno i pri određivanju statusa poreznog obveznika.

Zbog značaja i posebnosti poljoprivredne djelatnosti, kao i niza poteškoća u provedbi poreznih propisa u toj djelatnosti, za poljoprivrednike su u pravilu određeni pojednostavljeni postupci oporezivanja.

## 8. Literatura

Europäische Kommission, Die Mehrwertsteuersätze in den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft, *Dostupno na:* <http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/>  
*Pristup:* 15-05-2008

Greuning, H. (2005). MRS 41 – Poljoprivreda, *Računovodstvo, revizija i financije*, Vol., 190, No., 6 2005., (od 99 do 103), ISSN 0353-8087

Jelčić, B. (2001). *Javne financije*, RRiF-plus d.o.o. za nakladništvo i poslovne usluge, Zagreb, ISBN 953-6121-54-9

Ministarstvo financija–Porezna uprava–Središnji ured (2007). Direktiva Vijeća 2006/112/EZ-a o zajedničkom sustavu poreza na dodanu vrijednost, *Porezni vjesnik*, Mirjana Jerković, Ksenija Smešnjak Ramov, (od 11 do 317), Institut za javne financije, Zagreb, ožujak, ISBN 978-953-6047-80-2

Žic, I. (2008). Osobitosti financijskih izvješća u poljoprivredi za godinu 2007., *Računovodstvo, revizija i financije*, Vol., 318, No., 2 2008., (od 129 do 136), ISSN 0353-8087

# THE STRUCTURE OF FISCAL INCENTIVES IN THE CITY OF VUKOVAR

## STRUKTURA FISKALNIH POTICAJANA PODRUČJU GRADA VUKOVARA

MARKOVIC, Branimir & STOJANOVIC, Slobodan

**Abstract:** Croatian fiscal system is characterized by a number of different fiscal (tax) and other incentives and relieves that are introduced with the intention of achieving certain fiscal and non-fiscal goals in socio-economic development. In this article, we define the term of tax incentives (tax expenditures) and present the structure of fiscal incentives in the City of Vukovar; the incentives are categorized in four groups with regards to the type of incentives and the level of government that introduces them.

**Key words:** Fiscal incentive, taxes, tax expenditure, the areas of special state concern, budget

**Sažetak:** Hrvatski porezni sustav odlikuje velik broj različitih fiskalnih (poreznih) i drugih poticaja i olakšica uvedenih s namjerom ostvarivanja određenih fiskalnih i nefiskalnih ciljeva društveno-ekonomskog razvitka. U radu se definira pojam poreznih poticaja (poreznih izdataka) i daje pregled fiskalnih poticaja na području grada Vukovara svrstanih u četiri skupine s obzirom na vrstu poticaja i razinu vlasti koja ih donosi.

**Ključne riječi:** Fiskalni poticaji, porezi, porezni izdaci, područja posebne državne skrbi, proračun



**Authors' data:** Branimir Marković, prof. dr. sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, markovic@efos.hr; Slobodan Stojanović, dipl.oec., Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru, Vukovar, stojanovic@vevu.hr



## 1. Uvod

Fiskalni sustav možemo definirati kao sustav prikupljanja javnih prihoda države (ili nižih društveno-političkih zajednica: županije, grada, općine) za pokrivanje javnih rashoda (Rocco, 1993). Državna vlast, korištenjem različitih instrumenta i mjera, nastoji provedbom odgovarajuće fiskalne politike ostvariti fiskalne i nefiskalne ciljeve u skladu s ciljevima sveukupnog društveno-ekonomskog razvitka. Fiskalni ciljevi su oni koji se odnose isključivo ili ponajprije na prikupljanje financijskih sredstava potrebnih za financiranje rashoda vezanih za podmirenje javnih potreba, a nefiskalni ciljevi su svi ostali (Jelčić, 2001). Za provedbu ciljeva fiskalnog sustava koriste se razne vrste fiskalnih poticaja. Cilj ovog rada je dati, u prvom redu, pregled postojećih fiskalnih poticaja karakterističnih za područje grada Vukovara.

## 2. Vrste fiskalnih poticaja

Fiskalne poticaje možemo definirati kao financijske potpore poreznim obveznicima ili odricanje od jednog dijela poreznih prihoda od strane javnopravnih tijela. U užem smislu, možemo ih promatrati kao porezne poticaje, budući da su isti i najrašireniji u primjeni. Hrvatski porezni sustav je predvidio niz poreznih poticaja kako bi potaknuo porezne obveznike na željeno ponašanje. Možemo reći da ti poticaji predstavljaju namjerno miješanje države, odnosno intervenciju države u gospodarstvu na slobodnom tržištu (Marković, 2004). Poreznim poticajima država pogoduje određenim kategorijama poreznih obveznika u cilju poticanja određenih gospodarskih aktivnosti i ponašanja poreznih obveznika. U načelu, porezni poticaji, odnosno porezne olakšice su različite metode umanjenja porezne obveze (Pitarević, 2004). Ovisno o načinu djelovanja, razlikujemo umanjenja porezne osnovice i umanjenja porezne obveze. Djelovanje poreznih olakšica dovodi do svjesnog gubitka poreznih prihoda države, uz istovremeno povećanje platežne moći poreznih obveznika. Stoga navedena umanjenja možemo označiti i kao porezne izdatke ili porezne rashode (Bratić & Urban, 2006).

## 3. Poticaji na području grada Vukovara

Fiskalne poticaje (povlastice) na području grada Vukovara možemo podijeliti u četiri skupine s obzirom na vrstu poticaja i razinu vlasti koja pruža poticaje fizičkim i pravnim licima na području grada Vukovara. Temeljem navedenog moguće je razlikovati sljedeće četiri skupine fiskalnih poticaja: 1) porezne povlastice s razine središnje državne vlasti, 2) povrat uplaćenih doprinosa, 3) carinske povlastice, i 4) porezne i druge povlastice s razine lokalne samouprave. Zbog ograničenosti prostora, pozornost dajemo poticajima karakterističnim za područje grada Vukovara.

### 3.1. *Porezne povlastice s razine središnje državne vlasti*

Zakonodavac je utvrdio porezne olakšice i oslobođenja od plaćanja poreza na području poreza na dobit, poreza na dohodak, poreza na nasljedstva i darovanja i poreza na promet nekretnina. U okviru pojedinih zakona, uz definiranje olakšica i

oslobođenja koja vrijede za sva područja u Hrvatskoj, posebno su istaknute dodatne, jedinstvene olakšice za područje grada Vukovara. Zakonom o porezu na dobit (Narodne novine – NN, 177/04), predviđena su dva slučaja oslobađanja obveze plaćanja poreza na dobit. U prvom slučaju riječ je o oslobodađenju plaćanja poreza na dobit za porezne obveznike koji obavljaju djelatnost na području grada Vukovara, pri čemu zapošljavaju više od 50% zaposlenika koji imaju prebivalište na području grada na neodređeno vrijeme, uz uvjet da je zaposlenik proveo u radnom odnosu i imao prebivalište u Vukovaru najmanje devet mjeseci u određenom poreznom razdoblju.

Također, Zakon je definirao oslobodađenje od plaćanja poreza na dobit na području Vukovara i Vukovarsko-srijemske županije za porezne obveznike koji obavljaju djelatnost u slobodnim zonama. U oba slučaja, porezno oslobodađenje vrijedi u razdoblju od deset godina počevši od 01.01.2005. Usuglašavanjem naših propisa s regulativom EU, navedeni poticaji su brisani iz Zakona o dobiti te su uvršteni u druge zakonske propise, i to u Zakon o dopuni Zakona o obnovi i razvoju grada Vukovara (NN, 90/05), i u Zakon o izmjeni Zakona o slobodnim zonama (NN, 92/05).

Zakonom o porezu na dohodak (NN, 177/04) definirane su brojne olakšice i oslobodađenja od plaćanja poreza na dohodak. Zakon je utvrdio primitke koji se ne smatraju dohotkom, primitke na koje se ne plaća porez na dohodak, neoporezive iznose primitaka, osobna oslobodađenja te veličinu osobnog odbitka. Pored poreznih olakšica i umanjena propisanih za sve građane, za porezne obveznike s područja grada Vukovara osobni odbitak je uvećan i iznosi 3.840,00 kn na mjesečnoj razini, a priznaje se pri godišnjem obračunu poreza na dohodak po podnesenoj godišnjoj poreznoj prijavi (tijekom poreznog razdoblja koristi se osobni odbitak u iznosu od 1.600,00 kn). Iako osobni odbitak predstavlja umanjene porezne osnovice, „osobne odbitke ne smatramo poreznim izdacima u pravom smislu riječi jer su to socijalne varijable kojima se poštuje egzistencijalni minimum“ (Bralić, 2007).

Kod poreza na dohodak od samostalnih djelatnosti koje se odnose na obrt, slobodna zanimanja, poljoprivredu i šumarstvo, porezni obveznici na području grada Vukovara koji zapošljavaju više od dva radnika na neodređeno vrijeme, pri čemu više od 50% radnika imaju prebivalište na područjima posebne državne skrbi i/ili brdsko planinskim područjima najmanje devet mjeseci u poreznom razdoblju, oslobodađeni su plaćanja poreza na dohodak deset godina počevši od 01.01.2005., a nakon toga im se porez na dohodak umanjuje za 75%. Porezni obveznici koji paušalno plaćaju porez na dohodak od samostalnih djelatnosti, plaćaju ga po stopi od 25% na godišnju osnovicu od 1.912,50 kn.

Pored navedenih olakšica, poreznim obveznicima u Vukovaru stoje na raspolaganju i poticaji zapošljavanja (iznos isplaćenih plaća i uplaćenih doprinosa na plaću novim radnicima u roku od godinu dana od dana njihovog zaposlenja, i iznos isplaćenih nagrada učenicima za vrijeme praktičnog rada i naukovanja), poticaji školovanja i stručnog usavršavanja zaposlenika (u 100% iznosu) i poticaji istraživanja i razvoja (u 100% iznosu). Sve tri grupe poticaja umanjuju dohodak, odnosno poreznu osnovicu za obračun poreza na dohodak od samostalnih djelatnosti.

Prema Zakonu o područjima od posebne državne skrbi (NN, 26/03 pročišćeni tekst) porezni obveznici koji se nalaze na području posebne državne skrbi (PPDS), a samim tim i na području grada Vukovara, ne plaćaju porez na promet nekretnina koje se

nalaze na istim područjima i to (1) kad fizička osoba kupovinom nekretnine prijavljuje ili mijenja prebivalište unutar tog područja, te (2) kad pravna osoba prodaje nekretninu kupcu koji će u njoj nastaviti s obavljanjem poslovne djelatnosti. U cilju sprečavanja zlorabe ove poticajne mjere, porez je potrebno platiti ako se nekretnina otuđi ili se prestane s obavljanjem djelatnosti ili imatelj nekretnine promijeni prebivalište izvan PPDS-a u roku od 10 godina od dana kupovine nekretnine. Skupini poreznih povlastica s razine središnje vlasti možemo pridodati i oslobođenje od plaćanja poreza na nasljedstva i darovanja fizičkih osoba s prebivalištem na PPDS-u ukoliko se predmetne nekretnine nalazi na tom području, a koje je određeno Zakonom o područjima posebne državne skrbi (NN, 26/03).

### 3.2. *Povrat uplaćenih doprinosa*

Poslodavci koji imaju registrirano sjedište te fizičke osobe koje imaju registriranu djelatnost i prijavljeno prebivalište na području Vukovara ostvaruju pravo na povrat 50% uplaćenih doprinosa za mirovinsko i zdravstveno osiguranje za zaposlenike s prijavljenim prebivalištem istom području sukladno Napatku o ostvarivanju prava na povrat (NN, 49/02). Pravo na povrat uplaćenih doprinosa ne odnosi se na uplatu mirovinskog doprinosa po osnovi kapitalizirane i individualizirane štednje II stupnja. Isto tako, pravo povrata ne postoji za poslodavce koji izdatke za plaću osiguravaju u državnom i/ili proračunu jedinica lokalne samouprave te u izvanproračunskim fondovima. Ovom mjerom dodatno se smanjuju troškovi rada i potiče zapošljavanje.

### 3.3. *Carinske povlastice*

Uvoz opreme potrebne za obavljanje gospodarskih aktivnosti pravnih i fizičkih osoba registriranih u Vukovaru oslobođen je plaćanja carine sukladno Zakonu o obnovi i razvoju grada Vukovara (NN, 44/01) i Pravilniku o korištenju carinske povlastice pri uvozu inicijalne opreme za obnovu i razvoj grada Vukovara (NN, 73/01). Oprema se ne smije otuđiti u razdoblju od pet godina od dana uvoza, a poticaj mogu koristiti pravne i fizičke osobe, obrtnici, osobe koje obavljaju profesionalnu djelatnost te poljoprivrednici, svi s registriranom djelatnošću, odnosno prijavljenim prebivalištem na području grada Vukovara.

### 3.4. *Porezne i druge povlastice s razine vlasti lokalne samouprave*

Ovu skupinu poticaja čine poticaji usvojeni od strane gradskih vlasti, a u cilju još jačeg poticanja povratka prognanih i izbjeglih te obnove i razvoja grada i gradskog gospodarstva. Odlukom o izmjenama Odluke o gradskim porezima (Službeni vjesnik Vukovar, 1/02) obveze plaćanja poreza na tvrtku u razdoblju od tri godine oslobođeni su novi poduzetnici koji ujedno i zapošljavaju te postojeći poduzetnici koji povećavaju zapošljavanje. Također, u ovu skupinu poticaja pripada subvencioniranje kamatne stope za sve proizvodne poduzetničke projekte kao i refinanciranje postojećih nepovoljnih kredita korištenih za slične namjere, bespovratne potpore obrtnicima, povoljno kreditiranje poduzetnika početnika, oslobođenje od plaćanja svih naknada koje su vezane za priključenje na komunalnu infrastrukturu, a prihod su proračuna grada Vukovara, plaćanje komunalnog doprinosa u više obroka, te niska cijena komunalne naknade i drugih pristojbi.

#### 4. Zaključak

Hrvatski porezni sustav ustanovio je niz poreznih i drugih poticaja, olakšica, izuzeća i oslobođenja od plaćanja porezne obveze s namjerom ostvarivanja različitih ekonomskih i gospodarsko-socijalnih ciljeva.

U ovom radu smo se ograničili na prikaz poticaja koji su karakteristični za područje grada Vukovara. Uslijed pretrpljenih velikih ratnih šteta i razorenog gospodarstva, zakonodavac je ocijenio uvođenje dodatnih poticaja kao opravdano i neophodno. Svaki od poticaja u prikazanoj strukturi postiže odgovarajuće učinke na specifičnom ciljanom području te utječe na proces donošenja ekonomskih odluka pojedinaca i gospodarskih subjekata na odgovarajućoj razini.

Navedeni poticaji, komplementarni u svom djelovanju s obzirom na vrstu i razinu vlasti koja ih donosi, imaju za cilj utjecati na ubrzanu obnovu i razvoj grada Vukovara, otklanjanje posljedica ratnih razaranja, zapošljavanje i otvaranje novih radnih mjesta, tehničko-tehnološku modernizaciju te razvoj poduzetništva.

No uvođenje svakog poticaja predstavlja trošak, odnosno gubitak proračunskih prihoda. Troškovi porezne uprave i poreznog obveznika se povećavaju, kao i pritisak za uvođenjem novih poticaja. Iako postoje neka parcijalna istraživanja, odgovor na pitanje u kojoj mjeri je prikazana struktura poticaja odgovarajuća za postizanje ciljeva ubrzanog razvoja na području Vukovara, moguće je saznati tek nakon provedbe cjelovite analize koristi i troškova od njihova uvođenja.

#### 5. Literatura

Bratić, V. (2007). Porezni izdaci u sustavu oporezivanja dohotka i dobiti, U: *Javne financije u Hrvatskoj*, Ott, K. (ur.), str. 21-24, Institut za javne financije, Zagreb, ISBN 978-953-6047-91-8

Jelčić, B. (2001). *Javne financije*, RriF, Zagreb, ISBN 953-6121-54-9

Marković, B. (2004). Poticaji ulaganja u sustavu poreza na dobit i dohodak, *Zbornik radova sa simpozija Financijski i računovodstveni aspekti korporativnog upravljanja u profitnim i neprofitnim subjektima*, Tadijančević, S. & Cota, B. (ur.), str. 323-328, Pula, 05-2004, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, ISBN 953-6480-62-X

Ministarstvo financija RH, (2007). *Hrvatski porezni sustav*, Institut za javne financije, Zagreb, ISBN 978-953-6047-84-0

Pitarević, M. (2004). Porezne olakšice u Hrvatskoj – svrha i učinci, *Zbornik radova sa simpozija Financijski i računovodstveni aspekti korporativnog upravljanja u profitnim i neprofitnim subjektima*, Tadijančević, S. & Cota, B. (ur.), str. 312-322, Pula, 05-2004, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, ISBN 953-6480-62-X

Rocco, F. (1993). *Rječnik marketinga*, Masmedia, Zagreb, ISBN 953-157-008-6

## PERFORMANCE MEASUREMENT ON A LOCAL GOVERNMENT LEVEL

### MJERENJE UČINKOVITOSTI NA RAZINI LOKALNE SAMOUPRAVE

MARKOVIC, Branimir; PERNAR, Lidija & CULO, Ivica

**Abstract:** *Measuring the performance of business activities in a public sector has been carried out for many years. For successful measurement, introduction of performance measures is needed. As there is no single model, organisations are applying different strategies to choose measures and assess performance, as well as to report on them. In spite of those differences, good and reliable measuring and reporting help in a building of reliance in a local government, fostering active involvement of interested parties in relation to responsibility and finding common performance frameworks and measures, and finally, contribute to raising quality of life in a certain area.*

**Key words:** *Performance, Performance measurement, Performance measures, Reporting on performance*

**Sažetak:** *Mjerenje učinkovitosti poslovnih aktivnosti u javnom sektoru provodi se već čitav niz godina. Za uspješnu provedbu mjerenja potrebno je uvođenje pokazatelja odnosno mjerila učinkovitosti. Budući da ne postoji jedinstven način, organizacije primjenjuju različite strategije izbora mjerila i ocjenjivanja učinkovitost, kao i načina izvješćivanja. Bez obzira na različitost načina, dobro i pouzdano mjerenje i izvješćivanje pomažu u izgradnji povjerenja u lokalnu vlast, potiču aktivno uključivanje interesnih strana u odnos odgovornosti i traženje zajedničkih okvira i mjera učinkovitosti, te u konačnici doprinose povećanju kvalitete života na određenom prostoru.*

**Ključne riječi:** *Učinkovitost, Mjerenje učinkovitosti, Mjerila učinkovitosti, Izvješćivanje o učinkovitosti*



**Authors' data:** Branimir Marković, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, markovic@efos.hr; Lidija Pernar, mr.sc., Državni ured za reviziju, Zagrebu, lidija.pernar@revizija.hr; Ivica Čulo, mr.sc., Državni ured za reviziju, PU Požega, ivica.culo@revizija.hr

## 1. Uvod

Javni sektor obavlja poslove i pruža usluge vrlo širokog spektra. Kvaliteta tih usluga i njihova cijena briga su države odnosno jedinica lokalne samouprave, poreznih obveznika i svih korisnika tih usluga. One bi stoga trebale biti predmetom ispitivanja i ocjenjivanja od strane nadležnih institucija, tijela i službi. Ocjenjivanje kvalitete javnih usluga može biti vrlo složen posao, između ostalog i zbog toga što je njihovo pružanje pod stalnom promjenom, u kojoj država postaje sve manje pružatelj, a sve više kupac usluga. Zato države i jedinice njihove lokalne samouprave u sve većoj mjeri usvajaju upravljanje temeljeno na rezultatima i upravljačke pristupe koji im pomažu odgovoriti na trenutne izazove i bolje definirati i postići ciljeve javne politike. Takvi pristupi zahtijevaju odgovarajuće i pouzdane informacije o učinkovitosti poslovanja. Pouzdano izvješćivanje o učinkovitosti javne uprave može pomoći i u izgradnji povjerenja kako u državnu tako i u lokalnu vlast, te potaknuti aktivno uključivanje svih interesnih strana u odnos odgovornosti i traženje zajedničkih okvira i mjera učinkovitosti.

## 2. Mjerenje učinkovitosti

Učinkovitost se može definirati kao „instrument za poboljšano upravljanje programima, povećanje odgovornosti i bolje donošenje odluka kroz pružanje povratnih informacija o ishodima i outputima postojećih politika i programa, kako bi se poboljšalo projektiranje i provedba takvih programa u sadašnjosti i budućnosti“ (Allen & Tommasi, 2001), ili jednostavno kao kvantitativni pokazatelj koji izražava odnos inputa i outputa.

Mjerenje učinkovitosti je instrument za procjenjivanje napretka prema iskazanim općim i posebnim ciljevima programa, pretpostavljajući da su poznati strateški ciljevi. Prema OECD-u mjerenje učinkovitosti pokriva pet dimenzija (PUMA, 1994): efikasnost, djelotvornost, ekonomičnost, usklađenost i kvalitetu usluga. Budući da je učinkovitost mješavina svih navedenih dimenzija, neke od njih su u stalnoj interakciji i mogu se međusobno sukobiti. Primjerice, moguće je da se poboljša kvaliteta usluga, ali samo uz povećanje troškova i smanjenje efikasnosti. Također, potrebno je naglasiti da je učinkovitost samo relativni koncept. Po definiciji, procjenjivanje učinkovitosti iziskuje uspoređivanje mjerila ishoda ili outputa s ciljevima programa. U praksi, da bi se procijenilo jesu li rezultati dobri, osrednji ili loši, svako mjerilo treba usporediti s nekom osnovom ili standardom. Stoga se učinkovitost često mjeri prema postignutome u prošlosti, onome što postižu usporedivi programi ili organizacije ili ciljevima izloženim u proračunu ili drugim iskazima o politici države ili lokalnih vlasti (Allen & Tommasi, 2001).

Lokalne vlasti čine značajan dio javnog sektora. Mjerenje učinkovitosti u području lokalne uprave je složen zadatak iz više razloga: lokalna uprava pruža širok raspon usluga s mjerljivim i nemjerljivim outputima, korisnici rijetko plaćaju ekonomsku cijenu za usluge, nema profita kao mjere uspjeha, te nema jasne izravne veze između usluga i troška za izborne glasače. Iz tog razloga različite organizacije za mjerenje učinkovitosti primjenjuju različite strategije (Ashworth & Ghobadian, 1994).

### 3. Izvješćivanje o učinkovitosti

Interesne strane ne dobivaju uvijek najbolju informaciju o tome kako posluju tijela javnog sektora. Pravu sliku, bilo dobru ili lošu, o poslovanju nekog javnog tijela trebala bi dati izvješća o njihovoj učinkovitosti. Dobro izvješćivanje o učinkovitosti mora uzeti u obzir sve elemente učinkovitosti, kako bi pružilo potpuniju informaciju o učinkovitosti državnih subjekata nego što je pružaju tradicionalni proračunski i financijski izvještaji i pregledi.

Izvješćivanje o učinkovitosti javnog sektora potrebno je prije svega zbog omogućavanja interesnim stranama da donesu argumentirane, na informacijama zasnovane, prosudbe o rezultatima koje su javna tijela postigla javnim novcem, reflektiranja svrhe i namjere zakona i političkih smjernica, te utvrđivanja usklađenosti sa zakonima i zakonskim propisima.

Dobro obavljeno izvješćivanje rezultirat će podizanjem ugleda kod interesnih strana, ali i utjecati na njihovo razumijevanje za eventualne tendencije povećanja javnih troškova. Ipak, sama namjera neće moći znatno poboljšati izvješćivanje o učinkovitosti. Upravna tijela, menedžeri i središnje upravne organizacije trebaju pronaći nove načine za poticanje razvoja izvješćivanja o učinkovitosti, kao npr.: poticati inicijative koje koriste čitavoj zajednici, uklanjati prepreke dobrom izvješćivanju o učinkovitosti, nagrađivati razvojne napore i ohrabrivati eksperimentiranja.

Potrebno je naglasiti da su financijsko mjerenje i izvješćivanje dobro razvijeni, dok se mjere i okvir za izvješćivanje za nefinancijsku učinkovitost još razvijaju, jer često puta ne mogu biti uspoređivane i otežavaju konzistentnu prosudbu o učinkovitosti. Zajednička pitanja u tim nastojanjima fokusirana su na predmete izvješćivanja, potrebe interesnih strana za informacijama i ravnotežu između financijskih i nefinancijskih informacija, pri čemu se terminologija od zemlje do zemlje može razlikovati. Razvoj i usvajanje zajedničkih mjera i okvira izvješćivanja od kritične je važnosti. To pak zahtjeva pokretačku snagu, volju za eksperimentiranjem s različitim načinima izvješćivanja i prihvaćanje rizika da neki pokušaji za poboljšanje izvješćivanja možda neće uspjeti. Zbog čestog nedostatka takvih inicijativa, u javnom je sektoru još uvijek teško ponuditi detaljne standarde za izvješćivanje o učinkovitosti.

Međutim, dok s jedne strane izvješćivanje može biti korisno u kontrolne svrhe, ali i zbog doprinosa uvođenju kulture poticanja postizanja uspješnosti, s druge strane postoje rizici od nekorektne upotrebe informacija, ukoliko se zanemare njena prirodna ograničenja, te od demotiviranja osoblja nepoštenim kritiziranjem. Primjerice, objavljivanje podataka o učinkovitosti potiče konkurenciju među sličnim organizacijama, a samim tim i efikasnost.

Međutim, objavljivanje tih podataka može doprinijeti povećanju jaza između onih koji ostvaruju dobar učinak i onih čija učinkovitost je slabija, posebno u obrazovnom i zdravstvenom sektoru, jer se resursi kao i npr. učenici i pacijenti usmjeravaju prema školama i bolnicama koje se čine najboljima. Stoga je, prije nego što se razmotri objavljivanje podataka o učinkovitosti široj javnosti, ipak potreban i određeni oprez.

#### **4. Osnovna mjerila poslovanja javnog sektora**

Za poslovanje javnog sektora dugo je vremena bilo karakteristično fokusiranje na dva osnovna, tehnički lakše izvediva, ekonomska mjerila racionalnosti poslovanja: efikasnost i efektivnost (Vitezić, 2005). Iako su ova dva pojma vrlo bliska, pa čak se može reći da u osnovi imaju isti smisao i zajedno čine osnovicu širem određenju odgovornosti u strateškom upravljanju u organizaciji, u javnom se sektoru kao mjerila posebno obrađuju. Uobičajena mjerila koja se u javnom sektoru odnose na efikasnost pružanja usluga, mogu se promatrati na više razina, kao primjerice visina utrošenih sredstava, broj korisnika, broj izvršenih usluga, itd. Međutim, rjeđe i teže se mjeri utjecaj usluga na kvalitetu življenja. Mjerenje zahtjeva izvođenje određenih postupaka i obavlja se po određenom redoslijedu, te je uglavnom orijentirano na sredstva i metode za mjerenje racionalizacije u smislu smanjenja troškova ili u svrhu kontrole izvršenja poslovanja. Posljednjih se godina, međutim, sve više naglašava pitanje kvalitete izvršenih usluga i s time u vezi efektivnost poslovanja kojom se mjeri ostvarenje željenog cilja, čime se ujedno vrši pritisak na vlast da postavlja jasne ciljeve i prati njihovo ostvarenje.

#### **5. Načini i metode ocjenjivanja poslovnih aktivnosti u javnom sektoru**

Za mjerenje poslovnih aktivnosti odnosno njihovog učinka u javnom sektoru potrebno uvođenje pokazatelja učinkovitosti. S tom se praksom započelo još ranih 90-tih. Tadašnja istraživanja su pokazivala da preko dvije trećine gradova u SAD-u koristi sustave mjerenja učinkovitosti. Također, preko polovice državnih agencija izjavilo je da koriste takve informacije kao pomoć u odlučivanju (United Nations, 1998). Nekoliko zemalja je pokrenulo sveobuhvatne sustave poboljšanja upravljanja. U Australiji su takvi programi koristili strateško planiranje za postizanje ciljeva. U Kanadi su različite reforme inicirale sporazume o učinkovitosti s većom menadžerskom fleksibilnošću radi fokusiranja na poboljšanje kvalitete državnih usluga i postizanje ciljeva učinkovitosti. Novozelandske reforme su pak naglašavale poslovne metode koncentrirane na mjerenje outputa.

Navedena iskustva pokazuju da ne postoji jedinstven način ocjenjivanja kao ni izbora mjerila učinkovitosti. Ujedinjeni narodi su kao najkorisnije predlagali višestruka mjerila za utvrđivanje organizacijske ili programske učinkovitosti, kao i to da razvoj pouzdanih mjerila ne bi trebao ovisiti o trenutno dostupnim podacima, već bi se rađe trebao temeljiti na pažljivom izboru i diskreciji (United Nations, 1998).

Razvoj i primjena mjerenja učinkovitosti trebaju se prilagođavati lokalnom okruženju i potrebama.

Pritom mjerila i pokazatelji na operativnoj razini trebaju biti povezani s pitanjima kao što su upravljanje resursima i proizvodnim procesima, dok na višoj upravnoj razini informacije trebaju biti povezane s djelotvornošću programa, kako bi se pružale informacije za donošenje odluka o formuliranju politike i podjelu resursa.

Zbog svega navedenog se pod pokazateljima učinkovitosti sve češće podrazumijeva cijeli set standardiziranih pokazatelja koji pokrivaju širok spektar uslužnih aktivnosti



u sektoru državne uprave, lokalne uprave, zdravstva, itd., a koji omogućavaju međuinstitucionalnu usporedbu.

## 6. Zaključak

Javni sektor godišnje potroši značajne novčane iznose na različite usluge i aktivnosti usmjerene na dobrobit građana. Ukoliko su javne usluge osmišljene i pružane na loš način, one neće zadovoljiti očekivanja korisnika, a mogu imati i obrnut, neočekivani utjecaj. Građani stoga pokazuju sve više interesa za kvalitetu i učinkovitost upravljanja javnim sektorom, što od državnih i lokalnih vlasti ujedno zahtjeva sve veću transparentnost i fiskalnu odgovornost.

Za postizanje tih ciljeva potrebno je, između ostalog, izgraditi kapacitete i bolje načine unutar javnih usluga za podršku upravljanju, pri čemu je jedna od mogućih mjera, kako na državnoj tako i na lokalnoj razini, ocjenjivanje i izvješćivanje o učinkovitosti pružanja javnih usluga. Pritom oni koji sastavljaju i oni koji koriste izvješća o učinkovitosti trebaju graditi odnos razumijevanja i pouzdanosti kako jedni u druge tako i u sam proces izvješćivanja. Osim toga, pouzdano mjerenje učinkovitosti kao neophodan temelj dobrog izvješćivanja zahtjeva razvoj koncepta i standarda za mjerenje i dobre mehanizme za razvoj konsenzusa o pravilima mjerenja. Stoga je potrebno sve koji su na bilo koji način uključeni u sustav učinkovitosti javne uprave, a posebice donositelje odluka, potaknuti na promišljanje o aktivnostima povezanim s njihovim ulogama i poslovima, te na pokušaj ocjenjivanja načina na koji bi te aktivnosti mogle biti poboljšane u pravcu što učinkovitijeg upravljanja tijelima, institucijama i poslovima javnog sektora i na državnoj i na lokalnoj razini.

## 7. Literatura

- Allen, R. & Tommasi, D. (2001). *Managing Public Expenditures, Reference Book for Transitional Countries*, OECD, Paris
- Ashworth, J. & Ghobadian, A. (1994). Ingenta Connect Performance Measurement in Local Government – Concept and Practices (1994). *International Journal of Operations & Production Management*, Dostupno na: [www.ingentaconnect.com](http://www.ingentaconnect.com)
- PUMA (1994). Occasional Paper No. 3: Performance Management in Government: *Performance Measurement and Result-oriented Management*, Dostupno na: <http://www.oecd.org> Pristup: 28-05-2008
- Reporting Public Sector Performance (2001). *Report of the Controller and Auditor-General Tumuaki o te Mana Arotake*, The Audit Office, New Zealand, June
- United Nations (1998). Group of Experts on the United Nations Programme in Public Administration and Finance. Approaches and Guidelines for Monitoring, *Measuring and Evaluating Performance in Public Sector Programmes*, Background Paper No. 4
- Vitezić, N. (2005). Interna revizija i ocjena učinkovitosti javnog sektora, *Zbornik radova VIII. Savjetovanje Interna revizija i kontrola*, Zagreb-Poreč, HZRIFD, Sekcija internih revizora, Zagreb

# GIS IN THE FUNCTION OF SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT OF THE MUNICIPALITY OF BOGDANOVCI

## GIS U FUNKCIJI ODRŽIVOG RURALNOG RAZVOJA OPĆINE BOGDANOVCI

MASEK, Anka; KRIZANOVIC, Katica & TONKOVIC, Ivana

**Abstract:** *Geo-informational system of sustainable rural development of the Municipality of Bogdanovci presumes a new and modern approach towards development by application of highly sophisticated technique. One starts with database processing within the area of smallest fractals from various areas of human activities with a certain goal, in order to include them into a geo-informational system and present them on a world-scale level. In order to approach to achievement of the Overall development program of Municipality of Bogdanovci and involve into a sustainable rural development tourist offering, it is necessary to connect all its offerings through the computer network with the geo-informational system of Vukovar-Srijem County, tourism associations within the region and the Republic of Croatia, and all other network systems of Europe and the World.*

**Key words:** *sustainable rural development, geo-informational system*

**Sažetak:** *Geo-informacijski sustav održivog ruralnog razvoja Općine Bogdanovci pretpostavlja novi suvremeni pristup razvoju primjenom visokosofisticirane tehnike. Polazi se od obrade baze podataka s područja najmanjih fraktala iz raznih područja ljudske djelatnosti s određenim ciljem, kako bi se objedinjeni u geo-informacijski sustav mogli predstavili na svjetskoj razini. Da bi se moglo pristupiti ostvarivanju Programa ukupnog razvoja Općine Bogdanovci i uključiti se u turističku ponudu održivog ruralnog razvoja neophodno je svu svoju ponudu informacijski umrežiti s geo-informacijskim sustavom Vukovarsko srijemske županije, turističkim zajednicama unutar regije, RH i svim ostalim mrežnim sustavom Europe i Svijeta.*

**Ključne riječi:** *održivi ruralni razvoj, geo-informacijski sustav*



**Authors' data:** Anka Mašek, PhD, Faculty of Economics in Osijek, Osijek, masek@efos.hr; Katica Kržanović, M.A. Econ., CREDERE, Centre for Development, Research and Reengineering, in Osijek; Osijek, katica.krizanovic@sb.t-com.hr; Ivana Tonković, M. A. Econ., Polytechnic Nikola Tesla, Gospić, ivanato@yahoo.com

## 1. Uvod

Općina Bogdanovci izradila je Program ukupnog razvoja koji sadrže sistemaizirane planirane projekte koje treba realizirati kako bi ostvarili održivi ruralni razvoj naselja u okviru Općine.

U Općini postoje tri naselja Bogdanovci, Svinjarevci i Petrovci koja imaju sačuvani krajobraz, vodotoke, šume i oranice, a istovremeno i raznolikosti koje treba iskoristiti za turističku ponudu domaćim i stranim posjetiteljima. Na osnovu SWOT i PEST analize došlo se do spoznaje o snagama, slabostima, prilikama i prijetnjama, kao i mogućnostima za razvoj. Jedan od osnovnih čimbenika u razvoju Općine je potreba za povezivanjem svih sudionika gospodarskih i inih aktivnosti u mrežni geo-informatički sustav. Pod geo-informatičkim sustavom u funkciji održivog razvoja, podrazumijevamo informatizaciju svih dijelova lokalne samouprave do najsitnijih fraktala, kako bi ih predstavili bližem i daljnjem okruženju radi suradnje i ostvarivanja Programa ukupnog razvoja Općine u skladu sa Strategijom razvoja i Regionalnim operativnim programom Županije. U Programu ukupnog razvoja Općine Bogdanovci detaljno su obrađeni svi relevantni sadržaji za turističku ponudu, koje bi trebalo informacijski povezati i umrežiti horizontalno i vertikalno s Programima ukupnog razvoja općina u Vukovarsko-srijemskoj županiji, na osnovu geo-informacijskog sustava kako bi dobili fraktalnu organiziranu cjelinu ponude. U današnjim uvjetima globalizacije geoinformacijski sustav predstavlja sastavni dio suvremenog znanstvenog razvoja. Polazi se od obrade baze podataka s područja najmanjih fraktala iz raznih područja ljudske djelatnosti s određenim ciljem, kako bi se objedinjeni u geoinformacijski sustav mogli predstavili na svjetskoj globalnoj razini

## 2. Općenito o Općini Bogdanovci

Općina Bogdanovci graniči sa šest jedinica lokalne samouprave: na jugu i jugozapadu s općinom Stari Jankovci, na zapadu s općinom Nuštar, na sjeveru s općinom Trpinja i Gradom Vukovarom, na istoku s općinama Negoslavci i Tompojevci. „Po površini Općina Bogdanovci je znatno ispod srednje veličine općine u Županiji. Općina Bogdanovci površine je 51,75 km<sup>2</sup>, a prema popisu stanovništva 2001. godine imala je 2.366 stanovnika, koji su živjeli u statistički promatrano tri naselja: Bogdanovci, Petrovci i Svinjarevci. Prema popisu iz 2001. u Općini Bogdanovci bilo je 1.155 muškog stanovništva i 1.211 ženskog stanovništva. Muško stanovništvo zastupljeno je s 48,8 %, a žensko s 51,2 %. Gustoća naseljenosti Općine 2001. godine iznosila 45,8 st/km<sup>2</sup> (a 1991. godine 69,29 st/ha). Općina Bogdanovci zauzima 2,1 % površine Županije, a stanovništvo Općine sudjeluje s 1,2 % u broju stanovnika Županije.“ (Prostorni plan uređenja Općine Bogdanovci, Zagreb, studeni 2004.)

„Općina Bogdanovci zauzima središnji prostor zapadnog dijela Vukovarskog ravnjaka. Teren je blago valovit. Najveći dio zauzimaju poljodjelske površine, a šuma je koncentrirana u zapadnom dijelu Općine. Najveći dio Općine zauzimaju poljodjelske površine 4.434 ha, od čega su oranice 4.172 ha, voćnjaci 40 ha, vinogradi 42 ha, pašnjaci 158 ha, trstici 17 ha, livade 6 ha, te neplodno tlo 312 ha. Šume su koncentrirane u zapadnom dijelu Općine, površine 429 ha.“ (Mašek, 2008).

### **3. Općina Bogdanovci u programu ruralnog razvitka**

Prema definiciji OECD-a ruralnim područjima smatraju se zajednice s manje od 150 stanovnika po kvadratnom kilometru. U Republici Hrvatskoj ruralni prostor predstavlja 90% kopnenog dijela ili 61% naseljenog dijela u kojemu živi oko 47% ukupnog stanovništva. To su područja u kojima prevladavaju poljoprivredne i šumske površine, gdje živi domicilno stanovništvo u manjim ili većim naseljima i bavi se većinom poljoprivredom, ratarstvom, stočarstvom, voćarstvom i vinogradarstvom, uzgojem raznih drugih poljoprivrednih kultura, ili ponegdje obrtom koji postepeno odlazi u izumiranje. Ruralni prostori često nemaju svu potrebnu infrastrukturu kao što su središnje ceste, struja, voda, plin, telekomunikacije, kanalizacija, uređena odlagališta otpada, tako da je rad i život ljudi u takvim prostorima otežan.

Općina Bogdanovci s obzirom na ljepotu krajobraza brežuljkastih terena sa šumama u kojima je razvijeno lovstvo na nisku divljač, gospodarske aktivnosti i naglašeno njegovanje tradicionalnih vrijednosti ima sve predispozicije za ostvarivanje programa „održivog ruralnog razvoja“. Postoje brojne sačuvane kuće tradicionalnog graditeljstva koje uz neznatna ulaganja mogu poslužiti za smještaj posjetitelja. Ovo je posebno značajno za naselje Svinjarevci gdje su nakada živjeli „švabe“, doseljeni na ove prostore još u vrijeme carice Marije Terezije. Nakon Drugog svjetskog rata bili su protjerani, a sada njihovi potomci rado dolaze u obilazak Svinjarevaca prisjećajući se kuća svojih predaka i načina njihovog života, jela i kulture življenja na ovim prostorima. Potrebno bi bilo prikupiti etno vrijednosti, (ako nisu tijekom Domovinskog rata sve uništene) i u obnovljenu kuću smjestiti kako bi bio muzej za sve posjetitelje, a posebno za potomke predaka iz Svinjarevaca, koji sada žive u Austriji i Njemačkoj.

Kako Petrovci nisu bili tijekom rata uništavani, to su stanovnici, inače nacionalne manjine rusina i ukrajinaca, svoje etno starine sakupili i u jednu obnovljenu kuću tradicionalnog graditeljstva smjestili za turističku ponudu. Kuća predstavlja muzej jer prikazuje prostorije u kojima se kuhalo i živjelo, namještaj, slike i rukotvorine koje su nekada radili njihovi preci.

U Općini se njeguje kultura športa, postoje brojne aktivne udruge kao i aktivna KUD-a.

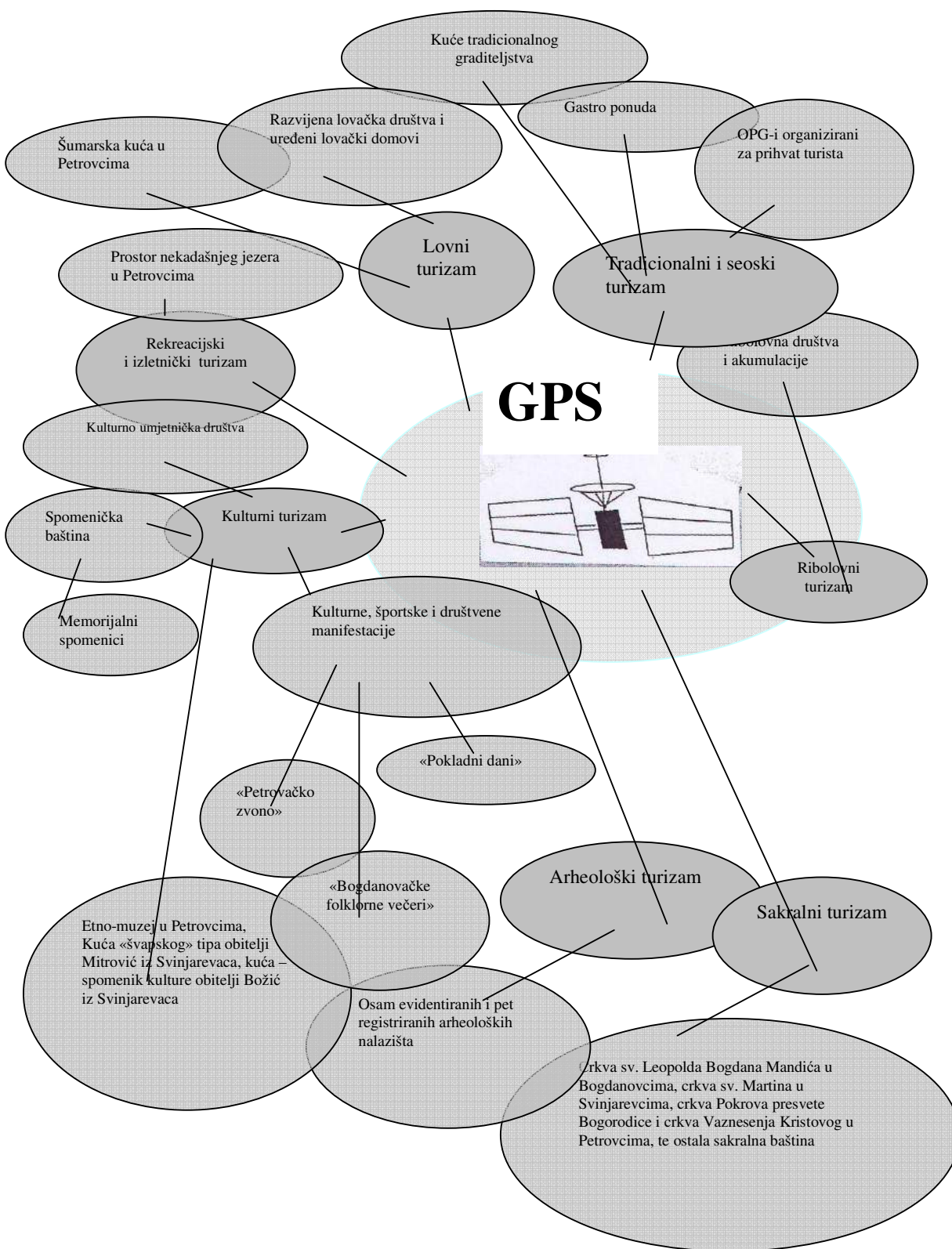
Uz već postojeće, otvaraju se i nove mogućnosti za razvoj turističkih aktivnosti. Da bi se mogao pokrenuti održivi ruralni razvoj i turističke aktivnosti, potrebno je urediti kompletnu infrastrukturu i staviti u funkciju zapuštene prostore kao što su: uređenje ljetne bine i okoliša u Bogdanovcima, dovršenje Doma kulture u Bogdanovcima, dovršenje crkve u naselju Bogdanovci koja je tijekom Domovinskog rata bila srušena do temelja kao i sve ostale kuće, uređenje prostora u centru sela ulici Nova cca 30 x 80 m za športsko rekreacijske aktivnosti mladih i odraslih mještana Svinjarevaca, za sada zapušteni prostorima ribnjaka cca 12 ha u Petrovcima - zemljište u vlasništvu države, Općina je u nekoliko navrata tražila to zemljište, ali još do danas nisu dobili odgovor, šumarska kuća u Petrovcima koju je potrebno obnoviti – u vlasništvu je Hrvatskih šuma, a smještena je na ulasku u šumu Dubrava iz ulice Hrvatskih branitelja. Postoji pošljunčani šumski put kroz šumu Dubrava, dovršetak sanacije Lovačkog doma u Petrovcima, smještenog na lokaciji pored ceste Petrovci – Jankovci, u ulici Bana Josipa Jelačića iza kčbr. 138, dovršetak i obnova prostora za dvije sobe za lovce sa četiri ležaja, kuće tradicionalnog graditeljstva u Svinjarevcima i Petrovcima, sačuvanu kuću tradicionalnog graditeljstva tzv „švapsku“ kuću otkupiti od sadašnje vlasnice kako bi poslužila za boravak njemačkih turista prilikom njihovog dolaska u Svinjarevce i tražiti da se izmjesti odlagalište otpada što prijeti zagađenju vodotoka.

Održivi razvoj ne može se ostvariti ako se ne ostvare svi uvjeti koji su neophodi da bi se naselja Bogdanovci Petrovci, Svinjarevci mogli uvrstiti u program „održivog ruralnog razvoja“.

Osim toga neophodna je umreženost svih sudionika gospodarskog i civilnog sektora kako bi zajedničkim djelovanjem mogli postići sinergijom boljitak za svakog uključenog pojedinca a kroz to boljitak za svako naselje, općinu Bogdanovci, Županiju, regiju istočnu Hrvatsku, a kroz to i boljitak za cijelu Republiku Hrvatsku. Ako poljoprivrednici potaknuti stimulativnim mjerama postepeno prijeđu s konvencionalne na organsku proizvodnju hrane mogu se očekivati ubrzano uključivanje naših obiteljskih poljoprivrednih proizvođača svojim proizvodima na europska tržišta hrane, time će se uključiti u „program održivog ruralnog razvoja“ kojeg preporuča EU.

Općina bi trebala stimulativnim i poticajnim mjerama privoliti stanovništvo naselja na dodatnu edukaciju o provedbi odrednica iz „održivog ruralnog razvitka“ naselja u okviru regija Republike Hrvatske (RH Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU, 2006).

Da bi sve što je potrebno u Općini Bogdanovci ostvarili, kako bi bolje poslovali i ostvarivali svoje vizije i ciljeve, potrebno je poraditi na izradi projekata umreženo kako bi se moglo aplicirati za dobivanje sredstava iz državnih i međunarodnih novčanih institucija, raznih donatora, kao i za sredstva predpristupnih i kohezijskih fondova EU.



Slika 1. Misaoni obrazac realizacije turističke ponude korištenjem GPS i 4D navigacije u realnom vremenu

#### **4. GIS u funkciji razvoja**

„U današnjim uvjetima globalizacije geoinformacijski sustav (GIS) predstavlja sastavni dio suvremenog znanstvenog razvoja. Polazi se od obrade baze podataka s područja najmanjih fraktala iz raznih područja ljudske djelatnosti s određenim ciljem, kako bi se objedinjeni u geoinformacijski sustav mogli predstavili na svjetskoj globalnoj razini.“ (Mašek, 2003.)

Multidisciplinarnost i sveobuhvatnost GIS-a, koja uključuje GPS i 4D navigaciju u realnom vremenu digitalno umreženu sa širokopojasnom bežičnom komunikacijskom tehnologijom, omogućavati će svima zainteresiranima u svijetu, na globalnoj razini dobivanje informacija o najmanjim fraktalima – životu ljudi u naseljima Općine Bogdanovci, sadržajima turističke ponude toga kraja: etno vrijednostima, kulturnoj, spomeničkoj i sakralnoj baštini, arheološkim lokalitetima, objektima za prihvata turista i sl. Globalizacijski sustav ne postoji od danas, on postoji od kada postoje ljudske težnje za otkrivanjem i vladanjem novim i tuđim vrijednostima i prostorima.

U današnje vrijeme tehničkih mogućnosti suvremenih znanosti – geoinformatike, globalizacija predstavlja proces brzih reakcija. Današnja znanost može pružiti informacije onima kojima trebaju o: bio i eko sferi života, kvaliteti, mogućnostima, svih dijelova svijeta fraktalnog ustrojstva.

Kada je to već tako, tada treba znati i moći, što je bolje moguće predstaviti svoje fraktale u njihovoj pravoj vrijednosti s poznatim identitetom. Istrošena Zemlja, još uvijek ima u svojim dijelovima sačuvane prave istinske vrijednosti, nezagađena tla, bio-ekološke dijamante, etno vrijednosti kraja, još uvijek sačuvane za sadašnje i buduće generacije.

#### **5. Zaključak**

Općinu Bogdanovci sčinjavaju naselja Bogdanovci, Petrovci i Svinjarevci. S obzirom na krajobraz, (vodotoke, šume i oranice), kuće tradicionalnog graditeljstva, etno i spomeničku baštinu, ljudski potencijal koji se želi uključiti u turističku ponudu, ima sve predispozicije za ostvarivanje Programa ukupnog razvoja, a time i programa održivog razvoja.

Međutim da bi se mogli uspješno uključiti u turističku ponudu neophodno je pristupiti organiziranom uvođenju geo- informacijskog sustava po fraktalnom pristupu kako bi se mogli umreženo horizontalno i vertikalno uključiti u svjetske globalizacijske tokove. Geoinformacijski sustav (GIS) predstavlja sastavni dio suvremenog znanstvenog razvoja.

Polazi se od obrade (banke) podataka s područja geoinformatike, objedinjujući u svojim temeljnim postavkama primijenjenu fiziku, elektrotehniku, satelitsku tehniku, optiku, računalnu i telekomunikacijsku tehniku, a u područjima primjene – obranu, ekologiju, geodeziju, katastar, urbanizam, arhitekturu, arheologiju, energetiku,

industriju, poljoprivredu, promet i druge znanstvene discipline, polazeći od globalnog ustrojstva sve do najmanjih fraktala.

## 6. Literatura

- Barabasi, A. L. (2006). *U mreži, Zašto je sve povezano i kako misliti mrežno u znanosti, poslovanju i svakodnevnom životu*, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb.
- Fridman, T. L. (2003). *Lexus i maslina, prijevod razumijevanje globalizacije*, Izvori, Zagreb,
- Gleick, J. (2000). *Kaos, rađanje nove znanosti*; Izvori, Zagreb
- Gore, A. (2007). *Neugodna istina*, ALGORITAM, Zagreb
- Group of authors (2008). *Strategy of Development of the Republic of Croatia in the 21<sup>st</sup> century*
- Grupa autora (2004). *Leksikon naselja Hrvatske*, Mozaik knjiga, Zagreb
- Mašek, A. (2008). *Program ukupnog razvoja Općine Bogdanovci*, Osijek
- Mašek, A. (2003). *Fractal Organized GIS in the Function of Globalisation Case Study of Ecological and Ethnic Values of Kopačevo*, Osijek
- Mašek, A. (2000). Introduction to the Bilance of Slavonia and Baranja's Natural Resources, *Croatian GIS Association GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS INTERNATIONAL CONFERENCE AND EXHIBITION "GIS Croatia 2000" International Conference & Exhibition Proceedings*. pp.236-246.
- Nagvegy, A. (2002.) *Primjena geoinformatike u poljoprivredi*
- Prostorni plan uređenja Općine Bogdanovci*, (2004). Zagreb
- Radermacher, F. J. (2003). *Ravnoteža ili razaranje, Eko-socijalno-tržišno gospodarstvo kao ključ svjetskog održivog razvoja*, INTERCON, Nakladni zavod Globus, Zagreb
- RH Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU (2006.) *Strateški okvir za razvoj 2006.-2013. radna verzija*, Zagreb
- Rifkin J. (2006). *EUROPSKI SAN, kako europska vizija budućnosti polako zasjenjuje američki san*, Školska knjiga, Zagreb
- Rifkin J. (2005). *Doba pristupa, Nova kultura hiperkapitalizma u kojoj je cijeli život iskustvo za koje se plaća.*, Biblioteka Click and Point, Zagreb
- Rifkin, J. (1999). *Biotehnološko stoljeće, Trgovina genima u osvit vrlog novog svijeta*, Naklada Jesenski i Turk, Hrvatsko sociološko društvo, Zagreb
- Yourcenar, M. (1997). *Hadrijanovi Memoari*, II. izdanje, Otokar Keršovani, d.o.o. Rijeka



## GRANT AND DONATION IN FINANCING REGIONAL DEVELOPMENT

### FINANCIRANJE REGIONALNOG RAZVITKA PUTEM SUBVENCII I DONACIJA

MATIC, Branko & SERDARUSIC, Hrvoje

**Abstract:** *Unbalanced regional development is mayor obstacle to general advancement and prosperity of the European Union. Object of research is significance and role of financial sources as main factor that determine the development. The authors analyzes the financing models for polycentric balanced development through grant's and donations.*

**Key words:** *regional development, grant, financing, European Union*

**Sažetak:** *Neujednačena regionalna razvijenost predstavlja značajnu prepreku općem napretku i prosperitetu Europske unije. Predmet istraživanja je značaj i uloga pojedinih financijskih izvora u funkciji razvoja. Autori analiziraju modele financiranja policentrične ravnomjerne razvijenosti putem državnih subvencija i donacija.*

**Ključne riječi:** *regionalan razvoj, subvencija, financiranje, Europska unija*



**Authors' data:** Branko **Matić**, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, matic@efos.hr; Hrvoje **Serdarušić**, dipl.oec., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, hserdar@efos.hr

## 1. Uvod

U današnjem globaliziranom svijetu napredak i razvoj u velikoj mjeri ovisi, kako o kvalitetnim projektima, idejama, tako i o dostupnim financijskim izvorima. S problemom financiranja svakodnevno se susreću države, jedinice lokalne uprave, trgovačka društva i građani. Nedostatnost financijskih izvora i cijene kapitala čine osnovne probleme regionalnog razvoja. Prikazani rezultati u ovom radu proizašli su iz znanstvenog projekta: 1. Bankarski sustav i financiranje policentričnog razvitka (broj 010-0102290-1284), financiranim uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

## 2. Obilježja i potrebe ravnomjernog regionalnog razvitka

Prosperitet države i njen održivi ravnomjeren razvoj moguće je i nužno promatrati i sa regionalnog motrišta. Regiju je moguće definirati kao dio zemlje s više ili manje označenim granicama, koje često služe kao administrativno upravna cjelina ispod državne razine, koju karakteriziraju specifična obilježja njenog krajolika (planine, obala, šume, itd.), klima, jezik, etnička pripadnost ili zajednička povijest. (European Regional and Urban Statistics Reference Guide, 2008). Svaka država svoje unutarnji ustroj uređuje podjelom na određeni broj manjih samostalnih ekonomskih jedinica. Često su te jedinice različitog gospodarskog stupnja razvoja, zbog direktnih ili indirektnih okolnosti (nalazišta prirodnih resursa, prometne povezanosti, geostrateški položaj, upravno sjedište, itd.), stoga je nužno ravnomjerno financiranje regionalnog razvitke te ono postaje glavno područje ekonomskog djelovanja. Kako resurse obilježavaju tri osnovne karakteristike: (a) neravnomjerna prostorna raspoređenost, (b) oskudnost i (c) nesavršena mobilnost (Bogunović, 1991) država svojim ciljanim djelovanjem i ponašanjem nastoji poboljšati dostupnost istih u svim svojim regijama, potičući time razvoj realno i uslužnog sektora, čime se omogućava ravnomjeren policentrični regionalni razvoj.

### 2.1. *Smjernice Europske unije*

Važnost regionalnog razvitaka u Europskoj uniji moguće je uočiti već iz njenog temeljnog ugovora – Ugovor o osnivanju iz 1957. godine.

Danas potrebe regionalnog razvitka prvenstveno reguliraju Smjernice Europske unije. Europsku regionalnu politiku obilježava solidarnost, koju uočavamo iz podatka da je više od trećine proračunskih sredstava Europske unije namijenjeno smanjivanju razlika u razvijenosti i kupovnoj moći građana cijele zajednice. Svrha i cilj regionalne politike Europske unije je:

- pomoć zaostalim regijama
- restrukturiranje zaostalih industrijskih regija
- ekonomska raznolikost seoskih krajeva s zaostalom poljoprivredom
- oživljavanje zaostajanja susjedstva u gradovima

Kao takva regionalna politika teži jačanju ekonomske, socijalne i teritorijalne povezanosti putem financijskih imovine različitih fondova koji djeluju ciljano.

### 3. Subvencije i donacije kao financijski modeli regionalnog razvoja

Sve države koriste model subvencija kao oblik državnog intervencionizma, pa tako i Europska unija, djelujući time na izravan ili neizravan način na gospodarstvo. Subvenciju je moguće definirati kao bespovratnu državnu pomoć proizvođačima ili potrošačima za koju država ne prima nikakvu protunaknadu, ali je uvjetovana posebnom vrstom djelatnosti ili ponašanja primatelja. (Institut za javne financije, 2008). Donacija je davanje u novcu, stvarima ili uslugama bez očekivane ili ugovorene protuusluge. Višestruki razlozi, između kojih i nejednaka gospodarska razvijenost pojedinih regija unutar zemalja članica Europske unije, rezultirala je donošenjem i ustrojavanjem jedinstvenih, standardiziranih zajedničkih kriterija regionalnog ustrojstva. Takvo ustrojstvo omogućava lakše prikupljanje, analiziranje, praćenje i vođenje učinkovite regionalne razvojne politike. Krajnji cilj ovakve podjele je postizanje ciljeva socijalne i ekonomske kohezije. Pravnu osnovu ovakvog rješenja čini regulativa Europskog parlamenta i Europske komisije (No 1059/2003) oko ustrojavanja zajedničke klasifikacije statističkih regija (Tablica 1, OJ L 154/2003). Kriteriji podjele zemalja na statističke regije su temeljeni prema broju stanovnika u određenom rasponu tako da postoje tri razine statističkih regija označene brojevima 1 do 3. (Matić & Serdarušić, 2007).

	Minimum	Maksimum
Prostorne jedinice za statistiku 1. razine NUTS 1	3 milijuna stanovnika	7 milijuna stanovnika
Prostorne jedinice za statistiku 2. razine NUTS 2	800.000	3 milijuna stanovnika
Prostorne jedinice za statistiku 3. razine NUTS 3	150.000	800.000

Tablica 1. Kriteriji klasifikacije prostornih jedinica za statistiku

#### 3.1. Visina financijske imovine namijenjene razvoju i njihova namjena

U petogodišnjem vremenskom razdoblju (2007-2013) za zemlje i pristupnice osigurano je 308,04 milijardi € namijenjenih financiranju regionalnog razvoja i ujednačavanju razvijenosti regija. Navedeni iznos moguće je koristiti kroz slijedeće namjene:

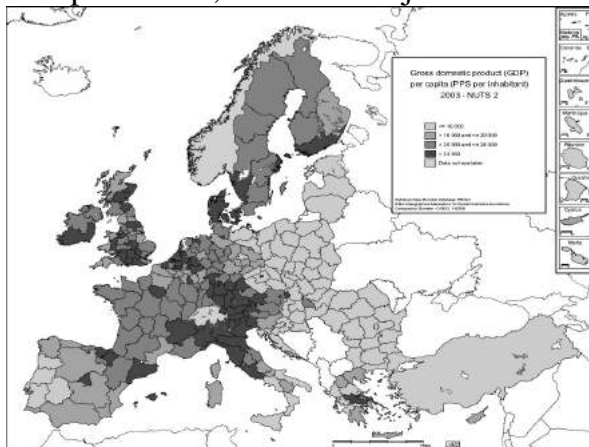
- MJERA 1: pomoć zaostalim regijama u razvoju
- MJERA 2: podupiranje ekonomskog i socijalnog preustroja u industriji, poljoprivredi i ribarstvu
- MJERA 3: obrazovanje i modernizacija tržišta rada

Regije koje mogu koristiti financijsku pomoć preko mjere 1 definirane su kroz jedan od dva kriterija - kriterij BDP-a i prosječnu naseljenost. Kriterij BDP-a podrazumijeva da je trogodišnji prosjek manji od 75% prosječnog BDP-a Europske unije, a kriterij naseljenosti uključuje manje od 8 stanovnika po km<sup>2</sup>.

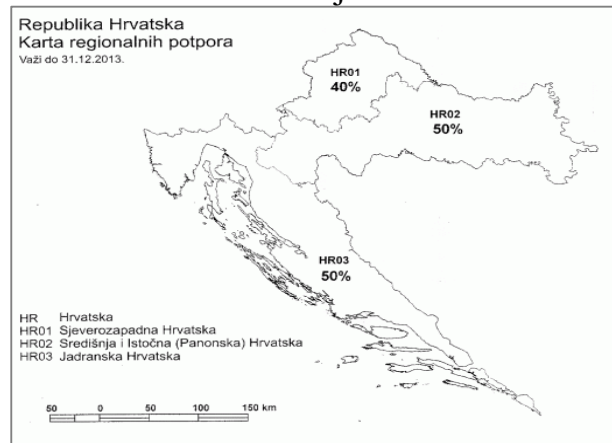
Mjera 2 uključuje područja koja su definirana četirima specifičnim kriterijima (promjenama u ključnim sektorima uvjetovanih smanjenjem zaposlenosti zbog pada industrijske aktivnosti i usluga, ekonomskim i socijalnim krizama u gradskim

područjima, smanjenje tradicionalnih poslova i raseljavanje (depopulacija) seoskih krajeva, ili krizom zbog smanjenja zaposlenosti u ribarstvu.

Regije za mjeru 3 uključuju područja na kojima je uključena borba protiv nezaposlenosti, modernizacijom tržišta rada i dodatnim obrazovanjem.



Slika 1. BDP na razini NUTS 2 regije



Slika 2. Karta regionalnih potpora

### 3.2. Subvencije u Republici Hrvatskoj

Regionalnom razvoju u Republici Hrvatskoj dostupne su subvencije iz dva osnovna izvora – državne i subvencije Europske unije. Osnovu za mjerenje kriterija za dobivanje sredstava čine tri definirane statističke regije (Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku (NKPS), Narodne novine 35/2007) i njihova usporedba s referentnim kriterijima Europske unije (Tablica 2, Key figures on Europe 2007/08 edition str. 217).

Iz navedenih podataka vidljiv je neujednačen razvoj regija Republike Hrvatske u međusobnom odnosu, koji varira od 34,29 % do 62,14 % mjereno BDP-om kupovne moći u odnosu na Europsku uniju. Maksimalan intenzitet regionalne potpore koji se može dodijeliti pojedinoj regiji u odnosu na ukupno dodijeljene ekvivalentne potpore prikazan je na Karti regionalnih potpora (Slika 2, Odluka o Karti regionalnih potpora, Narodne novine 52/2008).

	Gustoća naseljenosti po km <sup>2</sup>		BDP po stanovniku prema prema kriteriju kupovne moći	
EU-27	113	100,00 %	21.503	100,00 %
Republika Hrvatska	78,5	69,47 %	10.562	49,12 %
Sjeverozapadna Hrvatska	192	169,91 %	13.362	62,14 %
Središnja i Istočna (Panonska) Hrvatska	57,3	50,71 %	7.373	34,29 %
Jadranska Hrvatska	58,6	51,86 %	10.275	47,78 %

Tablica 2. Usporedba gustoće naseljenosti i BDP-a u EU i RH

## 4. Zaključak

Iako se pojedina zemlja i regija razlikuju po razvijenosti, moguće je uočiti i konstatirati da je krajnji cilj Europske unije ujednačen razvoj svih njenih članica. Približavanjem i usklađivanjem zakonodavstva Republike Hrvatske pravnoj stečevini

Europske unije, otvaraju se nove mogućnosti i načini financiranja regionalnog razvitka.

## 5. Literatura

- Bogunović, A. (1991). *Regionalna ekonomika*, Narodne novine, Zagreb, ISBN 86-337-0194-4
- Canaleta, C.G. (2002). *Structural Change, Infrastructure and Convergence in the Regions of the European Union*, European Urban and Regional Studies
- Državni zavod za statistiku (2007). *Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku (NKPJS)*, Narodne novine 35/07.
- European Regional and Urban Statistics Reference Guide (2008). Europe in figures, *Eurostat yearbook 2006-07*, ISSN 1977-0375
- Eurostat Pocket books (2008). *Key figures on Europe 2007/08 edition*, European Communities, Luxembourg, ISBN 978-92-79-06613-9
- Guidelines on national regional aid for 2007-2013, *Official Journal C 54/2006*
- Howells, J. (2005). Innovation and regional economic development: A matter of perspective?. *Research Policy*, 34 (8), Oct 2005, 1220-1234, ISSN 0048-7333
- Hrvatski sabor (2005). *Zakon o državnim potporama*, Narodne novine 140/05.
- Institut za javne financije, Pojmovnik, *Dostupno na: <http://www.ijf.hr/pojmovnik/subvencija.htm>* Pristup: 17-05-2008
- Kriteriji za financiranje razvojnih programa*, Narodne novine 100/02.
- Matić, B. & Serdarušić, H. (2007). Modeli financiranja regionalnog razvitka Istočne Hrvatske, U: *Financiranje razvoja i restrukturiranje gospodarstva*, Novak, B.; Matić, B. & Marković, B. (ur.), (45- 71), Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, ISBN 978-953-253-037-7
- Regulation (EC) No 1059/2003 of the European parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (Nomenclature of territorial units for statistics (NUTS), *Official Journal L 154/03*.
- Vlada Republike Hrvatske (2004). *Nacionalni program Republike Hrvatske za pridruživanje Europskoj uniji*, Narodne novine, 37/04.
- Vlada Republike Hrvatske (2008). *Odluka o Karti regionalnih potpora*, Narodne novine 52/2008
- Vlada Republike Hrvatske (2008). *Odluka o objavljivanju pravila o regionalnim potporama*, Narodne novine 58/08.

# MODEL FOR THE SELECTION OF ERP SYSTEM AND RECOMMENDATIONS FOR EFFECTIVE APPLICATION

## MODEL IZBORA ERP SUSTAVA I PREPORUKE ZA UČINKOVITU PRIMJENU

MATICEVIC, Gordana; CICAČ, Mirjana & DABIC, Marina

**Abstract:** *One of the prerequisites for a successful access to the EU's IT society, through the i2010 project scheduled for the year 2010, is the computerization of our economy. For increase the productivity of production and the complete program systems to increase productivity in the preparation of production it is necessary to introduce ERP systems that integrate all the relevant information as well as plan and monitor all business processes in the company. The paper offers basic guidelines for the selection and the description of a model for the selection of an effective ERP system for the needs of a concrete economic entity.*

**Key words:** *ICT, ERP system, a model for the selection of ERP system*

**Sažetak:** *Za uspješan pristup informatičkom društvu EU, planiranim projektom i2010 do 2010. godine, potrebno je uvođenje informatizacije našeg gospodarstva. Za povećanje produktivnosti u pripremi proizvodnje neophodno je uvesti ERP sustave koji integriraju sve relevantne podatke te planiraju i prate sve poslovne procese u poduzeću. U radu su dane osnovne smjernice za izbor kao i opis modela za izbor učinkovitog ERP sustava za potrebe konkretnog gospodarskog subjekta.*

**Ključne riječi:** *ICT, ERP sistem, model za odabir ERP sistema*



**Authors' data:** Gordana **Maticević**, PhD; Faculty of Mechanical Engineering in Slavonski Brod, Slavonski Brod, gmatic@sfsb.hr; Mirjana **Čičak**, mr.sc, Faculty of Mechanical Engineering in Slavonski Brod, Slavonski Brod, mcicak@sfsb.hr; Marina **Dabić**, Ph.D., Faculty of Economics - Zagreb, Zagreb, mdabic@efzg.hr

## **1. Introduction**

EU i2010 initiative which recognizes ICT as a prerequisite to enhance the overall development of European society through the construction of information society that promotes growth and employment, adopted not only by members but also in Croatia with its Strategy of development of electronic business in the Republic of Croatia for the period 2007-2010.

New information and communication technologies have enabled SMEs to become involved in global competition. It is therefore important for small and medium-sized enterprises to continuously improve their competitive position. For this reason, ERP systems are introduced into small and medium-sized enterprises. ERP market is constantly growing, as companies seek to implement ERP system to increase productivity, profitability and competitiveness on world markets.

Although in recent times large global manufacturers are increasingly directed towards the development of ERP systems for small and medium-sized enterprises, ERP systems are still too costly for them. Given the often unjustifiably high prices of ICT products especially for small and medium-sized enterprises, common failures in the selection of ERP systems present in our economy as well as the significant costs and set-backs in the development of enterprises due to poor choice of ERP system, it is necessary to develop a model for the selection of effective ERP system.

With the fast development of new technologies, widened possibilities and the increased number of suppliers of software, there are many opportunities for the selection of ERP systems. Most ERP systems are similar but also there are core differences between them. The specific features of any ERP system are built into it.

The failure of implementation of projects ERP system happens when the system is not able to match the existing business processes and procedures in the organization, so a decision on the selection of ERP system should be made very carefully.

With respect to the accrued and other necessary adjustments of the new ERP system to the existing special needs of specific companies as well as the present failures in the selection by a large number of our companies, the paper proposes a model for the selection of ERP. This assessment of suppliers of ERP systems would allow their ranking according to the needs of enterprises and at the same time gives an insight into parts of the system that need further development.

## **2. Proposal model for the selection of ERP system**

The objective is to select the ERP system that will have minimal costs and duration of implementation, functionality and flexibility, which means it has the necessary module and the possibility of adjustments, that is user-oriented (simple training and interface handy for ultimate user), that the supplier system provides continuous support (for training and maintenance), and that it is reliable.

One should choose ERP system that suits best the business processes of the organization. Well-known ERP systems of large world producers are standard and organizations must adapt their business to ERP system.

If the selected ERP system does not meet the needs of the organization, implementation of ERP system will be unsuccessful. For the successful implementation of ERP systems managers need to assess how to match ERP system and their business processes. One of the major factors why implementation of ERP system experiences failures is that there are no matches between business processes and elected ERP system (Umble, et al, 2003). In other words, the suppliers of ERP systems usually offer existing solutions (there are IT companies that engage in certain adjustments to the users' needs) whose major part could be completely unuseful to the user.

In addition, there are requirements that do not contain offered ERP system so it is interesting to find out whether the supplier intends to build a requested part into the system for the user. Users must identify their business needs and preferred characteristics of ERP systems. The user lists down his requests by the example of production management given in the table 1.

	SUBSYSTEM	MODULES REQUESTS	REQUESTS
1.	PRODUCTION MANAGEMENT	1.1. BASIC PLAN	a) business plan b) plan of agreed businesses c) plan by working orders d) monitoring the base plan
		1.2 SCHEDULING OF PREPARATION AND PRODUCTION	a) the termination of work preparation b) available capacity c) determination of priorities d) termination of production e) termination f) application of readiness by entering g) amending the plan
		1.3.BUSINESS MONITORING	a) listing the readiness of basic plan b) input of readiness manually c) entry of readiness by bar code d) listing readiness by RF terminals e) display of plans status f) graphic display of plans status g) display of the expected realization h) unfinished production to the level of orders i) unfinished production to the level of production elements j) unfinished production to the level of technology operations

Table 1. Defining the requirements for example Production management

There is not so much literature about the selection of ERP systems (Bueno & Salmeron, 2008). Different criteria for the selection of ERP systems are described in the works (Sprot, 2000), (Majdandžić, 2004), (Wei et al, 2005), (Bueno & Salmeron, 2008).

Figure 1 shows the model of choosing ERP system suggested by the authors.



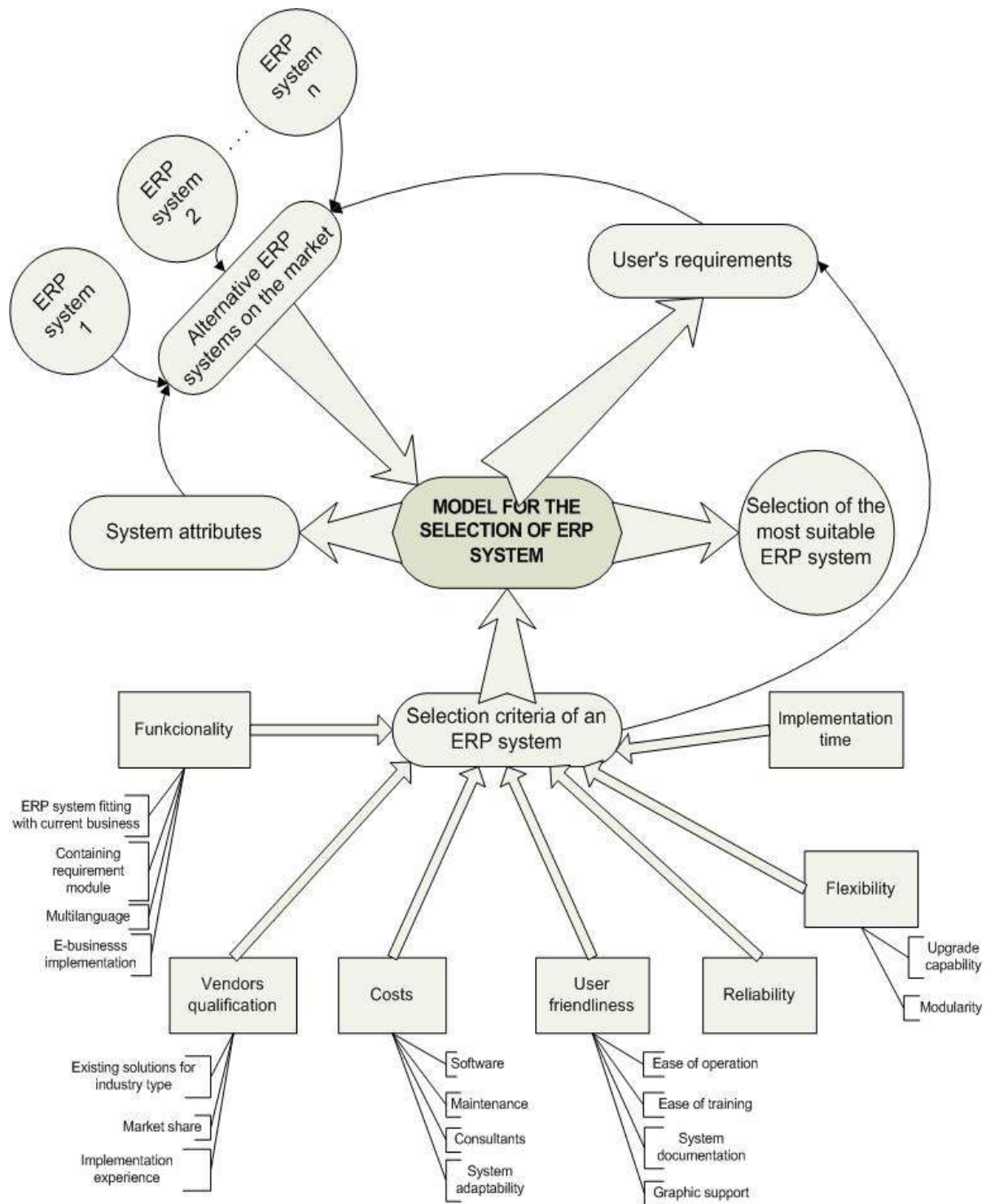


Figure 1. Model selection of ERP system

The authors propose a model of selecting ERP system using the following criteria for the assessment of benefits:

- functionality,
- qualification of vendors,
- costs,
- user friendliness,

- implementation time,
- flexibility,
- reliability.

These criteria include elements that have influence on the selection of ERP systems: ERP system fitting with the existing business processes, the capability to adaptability and updating, e-commerce implementation, qualification of vendors, modularity, being well-documented, ease to operation and learn, support for maintenance and maintenance costs, consultancy support.

### 3. Conclusion

As a preparation for entry into the EU information society and ability to communicate with economic subjects during the cooperation on joint projects it is essential that our economics subjects successfully introduce and use ERP systems. The selection of ERP system is not an easy task given the current chaos in the ERP system market in which domestic vendors hold 47%, SAP 30% and other world vendors 23% of the market, and multiple repeated errors in the course of their implementation into a large number of companies. The paper has suggested a conceptual model of selecting ERP system based on defined criteria for evaluation.

On the basis of conceptual models it s being planned to define in the future a mathematical model in which each criterion would be assessed by a weight factor which would enable a quality ranking of the offered ERP system.

### 4. References

- Bueno, S. & Salmeron, J.S. (2008). Fuzzy modeling Enterprise Resource Planning tool selection. *Computer Standards & Interfaces*, Vol 30, No. 3, 137-147
- Majdandžić, N. (2004). *The construction of information systems manufacturing company*. Faculty of Mechanical Engineering in Slavonski Brod, Slavonski Brod, ISBN 953-6048-25-6
- Sprott, D. (2000). Componentizing the enterprise application packages. *Communications of the ACM*, Vol 43, No. 4, 63-69
- Umble, E.J.; Haft, R.R. & Umble, M.M. (2003). Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European Journal of Operational Research*, Vol 6, No. 2, April, 241-257
- Wei, C.C.; Chien, C.F. & Wang M.J.J. (2005). *An AHP-based approach to ERP system selection*. *International Journal of Production Economics*, Vol 96, No. 1, 47-62

# MARKETING MANAGER MOTIVATION MODEL THROUGH MARKETING COSTS MANAGEMENT

## MODEL MOTIVACIJE MARKETING MENADŽERA KROZ UPRAVLJANJE TROŠKOVIMA MARKETINGA

MATKOVIC, Ivica

**Abstract:** Marketing manager motivation is primarily achieved through market and sales growth, number of buyers growth, improvement of relationship with buyers etc. In this work our attempt is to point out needs and possibilities for motivation of these managers through marketing costs management also. We used conceptions and results of ADVISOR 1 model. On the basis of real and thereupon aimed marketing costs reagibility coefficients as selected streategic goal, it is possible to motivate managers.

**Key words:** Motivation, marketing costs, costs reagibility

**Sažetak:** Motivacija marketinških menadžera primarno se postiže kroz rast tržišta i prodaje, porast broja kupaca, unapređenje odnosa s kupcima i sl. U ovom se radu nastoji ukazati na potrebu i mogućnost motivacije tih menadžera i kroz upravljanje troškovima marketinga. Korištene su spoznaje i rezultati modela ADVISOR 1. Na temelju stvarnih, a potom i ciljanih koeficijenata reagibilnosti marketinških troškova kao odabranog strateškog cilja moguće je motivirati menadžere.

**Ključne riječi:** Motivacija, marketinški troškova, reagibilnost troškova



**Authors' data:** Ivica Matković, mr.sc., Dalmacijavino, Široki Brijeg,  
dalmacijavino@tel.net.ba

## 1. Uvod

Menadžeri marketinga su pretežito usmjereni na rast prodaje i stvaranje dobiti, proširenje tržišta, što veći broj kupaca, jačanje privrženosti kupaca i sl. (Dibb, et al., 1995). Manje, u pravilu, obraćaju pažnju na kontrolu i usmjeravanje troškova i rashoda marketinga (Kotler, 1988). Troškovi općenito, pa time i troškovi marketinga mogu predstavljati značajan motivacijski, ali i kontrolni mehanizam (Karić, 2003).

Ta se motivacija kroz upravljanje troškovima može realizirati na različite načine. U ovom radu nastojimo to prikazati putem reagibilnosti troškova marketinga (Majcen, 1988), te ukazati na model po kojem je moguće motivirati marketing menadžere kroz upravljanje troškovima marketinga.

Motivacija menadžera kroz upravljanje troškovima i rashodima je model koji iznad svega karakterizira jednostavnost njegove primjene i relativno dobra kontrolna dimenzija (Osmanagić Bedenik, 2004).

Prednosti ovog modela su što uključuje i kontrolu troškova i aspekte prihoda dovodeći ih u uzajamnost i ovisnost.

## 2. Motivacija menadžera kroz upravljanje troškovima

Primjer:

Tržišni program	Vrijednost realizacije u milijunima kuna po godinama										
	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
A	0,44	0,52	0,56	0,68	0,84	1,20	1,31	1,38	1,43	1,53	1,74
B	2,80	2,94	2,71	2,77	2,60	2,62	2,47	2,30	1,88	1,63	1,48
C	-	-	-	-	-	0,92	1,11	1,24	1,28	1,33	1,40
D	3,15	3,14	3,17	3,22	3,19	3,24	3,31	3,23	3,20	3,18	3,23
E	4,40	4,37	4,38	4,41	4,42	4,44	4,39	4,40	4,45	4,38	4,39
F	1,70	1,75	1,82	1,94	2,05	2,15	2,21	2,27	2,35	2,42	2,53

Tablica 1. Vrijednost realizacije

Tržišni program	Troškovi marketinga u milijunima kuna po godinama										
	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
A	0,07	0,08	0,09	0,11	0,14	0,19	0,22	0,25	0,26	0,24	0,27
B	0,47	0,49	0,48	0,50	0,48	0,46	0,46	0,45	0,44	0,45	0,42
C	-	-	-	-	-	0,18	0,23	0,22	0,24	0,27	0,30
D	0,64	0,64	0,63	0,65	0,66	0,68	0,67	0,67	0,65	0,66	0,68
E	0,97	0,98	0,96	0,99	1,00	1,00	0,98	0,99	0,97	0,97	0,96
F	0,39	0,37	0,40	0,44	0,43	0,49	0,53	0,58	0,61	0,66	0,67

Tablica 2. Dinamika troškova marketinga

Projekt ADVISOR 1 je svojedobno utvrdio i prezentirao slijedeće opće odrednice (Kotler, Ph., 1988.):

- Koliko potrošiti na marketing od prodaje (M/S)?

- Koliko potrošiti na ekonomsku propagandu kao postotak od marketinškog proračuna (A/M) ?
- Omjer ekonomske propagande spram prodaje (A/S), kao umnožak M/S i A/M.

Zaključci ovog projekta su (Kotler, 1988):

- Omjer M/S opada u skladu s razvojem životnog ciklusa proizvoda na tržištu (PLC)
- Što je veća učestalost kupnje, veći je A/M
- Što je viša kvaliteta ili unikatnost proizvoda viši je A/M
- Što je veći udio na tržištu, manji je M/S
- Što je veća koncentracija prodaje (manje kupaca s većim udjelom u ukupnoj prodaji), manji je M/S
- Što je veća stopa rasta kupaca, veći su omjeri M/S i A/M.

Na temelju podataka o realizaciji i troškovima (Tablice 1. i 2) izračunali smo koeficijente reagibilnosti troškova marketinga (Tablica 3).

Tr – tržišni program; Pkr – prosječni koeficijenti reagibilnosti troškova marketinga

Tp	Koeficijenti reagibilnosti troškova marketinga (Kr)											Pkr
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
A	-	0,96	1,04	1,00	1,03	0,95	1,05	1,07	1,00	0,86	0,99	0,99
B	-	0,99	1,05	1,01	1,03	0,66	1,06	1,04	1,19	1,18	1,03	1,02
C	-	-	-	-	-	-	1,05	0,85	1,05	1,08	1,05	1,01
D	-	1,01	0,98	1,01	1,02	1,01	0,96	1,03	0,97	1,02	1,01	1,00
E	-	1,02	0,97	1,03	1,01	1,00	1,00	1,01	0,96	1,02	0,98	1,00
F	-	0,92	1,03	1,03	0,92	1,08	1,05	1,06	1,01	1,13	0,97	1,02

Tablica 3. Koeficijenti reagibilnosti marketinških troškova

Koeficijenti reagibilnosti troškova su izračunani korištenjem formule:

$$Kr = \frac{C1}{\frac{C0}{\frac{P1}{P0}}} \quad (1)$$

pri čemu su:

C1 – troškovi marketinga u tekućoj godini

C0 – troškovi marketinga u prethodnoj godini

P1 – vrijednost realizacije u tekućoj godini

P0 – vrijednost realizacije u prethodnoj godini

Značenja troškova:

Pkr = 0 – fiksni ili nepromjenjivi troškovi (Ft). Ne mijenjaju se u masi ili svojoj ukupnosti bez obzira na promjene u obujmu realizacije.

$P_{kr} > 1$  – progresivno varijabilni troškovi ( $P_v$ ). Rastu brže od porasta ili pada visine realizacije.

$1 > P_{kr} > 0$  – degresivno varijabilni troškovi ( $D_v$ ). Rastu sporije od promjene visine (rasta ili pada) realizacije.

$P_{kr} = 1$  – proporcionalni ili razmjerni varijabilni troškovi ( $S_v$ ). Kreću se razmjerno s promjenama u visini realizacije.

Tržišni program	PLC faza	P <sub>kr</sub>		PLC (M/S)		Karakter odstupanja
		Vrsta	Karakter	Vrsta	Karakter	
A	Rast	$1 > P_{kr} > 0$	$D_v$	$P_{kr} > 1$	$P_v$	$P_{kr} < PLC (M/S)$
B	Zasićenje	$P_{kr} > 1$	$P_v$	$1 > P_{kr} > 0$	$D_v$	$P_{kr} > PLC (M/S)$
C	Uvođenje	$P_{kr} > 1$	$P_v$	$P_{kr} > 1$	$P_v$	$P_{kr} = PLC (M/S)$
D	Zrelost	$P_{kr} = 1$	$S_v$	$P_{kr} = 1$	$S_v$	$P_{kr} = PLC (M/S)$
E	Zrelost	$P_{kr} = 1$	$S_v$	$P_{kr} = 1$	$S_v$	$P_{kr} = PLC (M/S)$
F	Rast	$P_{kr} > 1$	$P_v$	$P_{kr} > 1$	$P_v$	$P_{kr} = PLC (M/S)$

Tablica 4. Reagibilnost troškova marketinga prema fazama PLC koncepta

Motivaciju marketinških menadžera je moguće ostvariti kroz realizaciju usvojenih parametara reagibilnosti marketinških troškova. Oni bi mogli, na primjer, izgledati ovako:

za tržišni program A =  $1,05 < P_{kr} < 1,20$

za tržišni program B =  $0,80 < P_{kr}$

za tržišni program C =  $1,20 < P_{kr} < 1,35$

za tržišni program D =  $0,98 < P_{kr} < 1,00$

za tržišni program E =  $0,95 < P_{kr} < 0,98$

za tržišni program F =  $1,10 < P_{kr} < 1,15$

Tako će marketinški menadžer biti na odgovarajući način motiviran i dodatno stimuliran ako kod, na primjer, tržišnog programa A koji se nalazi u fazi rasta ostvari koeficijent reagibilnosti ukupnih marketinških troškova tog programa u granicama između 1,05 i 1,20. Ako se ti troškovi ostvare iznad 1,20, kroz kontrolu troškova utvrđivat će se njegova odgovornost za to odstupanje.

Za program B koji se nalazi u fazi zasićenja i pred povlačenjem je s tržišta, marketinški menadžer treba održati kretanje koeficijenta reagibilnosti ukupnih marketinških troškova predviđenih za taj program ispod 0,80. Ako se stvarno kretanje troškova programa B realizira do tog koeficijenta marketinškom menadžeru pripada odgovarajuća motivacija za to postignuće.

Program C se nalazi u fazi uvođenja na tržište. Poznato je da u toj fazi, pogotovo u njezinom početku, ukupni troškovi marketinga tog proizvoda rastu brže od dinamike rasta realizacije. Stoga je predviđen (usvojen) koeficijent reagibilnosti ukupnih marketinških troškova između 1,20 i 1,35. Iako se, dakle, dopušta progresivni rast

ukupnih varijabilnih troškova, marketinški menadžer ih mora držati pod kontrolom u tim okvirima da bi ostvario i motivaciju kroz troškove.

Programi D i E su u fazi zrelosti.

Koeficijenti reagibilnosti ukupnih troškova marketinga u ovoj fazi trebaju biti proporcionalni rastu realizacije. Motivacija marketinških menadžera se kod ovih proizvoda utvrđuje s koeficijentom reagibilnosti ukupnih troškova marketinga do 1,00.

### 3. Zaključak

Motivaciju marketinških menadžera moguće je postići i kroz kontrolu ukupnih marketinških troškova. Pri tome je potrebno poznavati koncepciju životnog ciklusa proizvoda na tržištu, te imati informacije o tržišnoj poziciji svakog proizvoda ili usluge. Motivacija menadžera se postiže kroz realizaciju usvojenih koeficijenata reagibilnosti ukupnih marketinških troškova.

Jedan od problema na kojih se mora računati kod primjene opisanog modela je još uvijek različito shvaćanje i određene nejasnoće u teoriji i praksi marketinga oko koncepcije životnog ciklusa proizvoda. No, i pored toga postavke opisane u ovom radu daju kvalitetnu podlogu u pristupu i doprinosu motivacije menadžera i obogaćuju sadržaj menadžmenta.

### 4. Literatura

Berkovitz, E.N.; Kerin, R.A. & Rudelius, W. (1990). *Marketing*, Irwin, Homewood, Illinois, US, ISBN 0-256-0713-1

Dibb, S.; Simkin L. & Pride W.M. (1995). *Marketing*, Mate d.o.o. , Zagreb, ISBN 953-6070-13-8

Karić, M. (2003). *Ekonomika poduzeća*, Ekonomski fakultet, Osijek, ISBN 953-6073-60-9

Kotler, P. (1988). *Upravljanje marketingom*, Informator, Zagreb, ISBN 86-301-01423

Majcen, Ž. (1988). Troškovi u teoriji i praksi, *Informator*, Zagreb, ISBN 86-301-0148-2

Osmanagić-Bedenik, N. (2004). *Kontroling – abeceda poslovnog uspjeha*, Školska knjiga, Zagreb, ISBN 953-0-30312-2

## SCANNING OF COMPANY'S ENVIRONMENT

### SKENIRANJE OKRUŽENJA PODUZEĆA

MATKOVIC, Ivica

**Abstract:** *Quantification of company's environment factors can be carried out by different methods and different approaches. This work's aim is to perform it with the method of scanning which is not unfamiliar in technical literature. As opposed to already existing, accepted and published researches, in this work eleven strategic factors are being used, instead of six. In the method of scanning six dimensions are being used instead of four. This represents a considerable contribution to SWOT analysis and attempts of developing it as a valuable aspect of strategic management.*

**Key words:** *environment, chances, dangers, scanning*

**Sažetak:** *Kvantifikaciju čimbenika okruženja poduzeća moguće je vršiti različitim metodama i različitim pristupima. U ovom radu su nastojanja da se to učini pomoću metode skeniranja koja nije nepoznata u stručnoj literaturi. Za razliku od postojećih, prihvaćenih i publiciranih istraživanja, u ovom radu se umjesto šest razmatra jedanaest strateških čimbenika poduzeća, a kod metode skeniranja istih umjesto četiri koristi se šest dimenzija u skeniranju. To je značajan doprinos SWOT analizi i nastojanjima da se ista dalje razvija kao vrijedan aspekt strateškog menadžmenta.*

**Ključne riječi:** *okruženje, šanse, opasnosti, skeniranje*



**Authors' data:**

Ivica Matković, mr.sc., Dalmacijavino, Široki Brijeg, dalmaciavino@tel.net.ba



## 1. Uvod

Između različitih i brojnih metoda koje se koriste u strateškom menadžmentu za analizu okruženja najčešće se koriste: (Buble, et al., 2005)

- a) Metoda skeniranja okruženja,
- b) Metoda ETOP profila,
- c) Metoda procjene točaka ranjivosti poduzeća,
- d) Metoda interesa i zainteresiranosti za poduzeće,
- e) Metoda lanca vrijednosti, itd.

## 2. Metoda skeniranja okruženja

Metodu skeniranja ili oštrog motrenja općeg okruženja poduzeća najčešće se svodi na šest strateških čimbenika (Buble, et. al., 2005). U ovom radu razmatra se jedanaest strateških čimbenika za koje vjerujemo da omogućuju realnije sagledavanje i identifikaciju strateških čimbenika okruženja poduzeća.

Metodu skeniranja prikazujemo na primjeru jednog komunalnog poduzeća koje obavlja niz različitih djelatnosti: vodovoda i odvodnje, zbrinjavanja otpada, upravljanja tržnicom i grobljem.

Čimbenik okruženja	Značajke okruženja koje su bitne za komunalno poduzeće
Demografski	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porast stanovništva i veće komunalne potrebe (voda, zbrinjavanje otpada...)</li> <li>- Rast udjela starije populacije u ukupnoj i rast stope mortaliteta i veće komunalne potrebe (širenje groblja, na primjer)</li> <li>- Veći stupanj obrazovanja stanovništva i potrebe za višim nivoom i kvalitetom komunalnih usluga</li> </ul>
Gospodarstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pad realnih dohodaka stanovništva i veća osjetljivost na promjene cijena komunalnih usluga</li> <li>- Rast životnog standarda stanovništva utječe na rast komunalnih potreba i dovodi do promjena u strukturi i kvaliteti istih</li> <li>- Razvoj novih i širenje postojećih naselja i gradova u izravnoj je vezi s rastom svih komunalnih potreba</li> </ul>
Fizički resursi i ekologija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostatnost i kvaliteta izvora pitke vode</li> <li>- Rast troškova energenata izravno utječe na rast cijena komunalnih usluga</li> <li>- Jačanje opće ekološke svijesti i ekoloških pokreta utječu na aktualizaciju postojećih i novih komunalnih potreba</li> </ul>
Klima i klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Globalno zatopljenje (zagrijavanje, suše, toplija ljeta, redukcije vode...)</li> <li>- Veće oborine (poplave, oborinske vode...)</li> </ul>

Tehnologija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojava nove tehnologije i opreme za komunalne djelatnosti na tržištu je svakodnevna pojava.</li> <li>- Starost i otpisanost opreme i tehnologije izravno utječe na: rast troškova održavanja; rast cijena komunalnih usluga; teškoće oko održavanja kvalitete usluga itd.</li> </ul>
Zakonodavstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odnosi poslodavaca i zaposlenih</li> <li>- Regulacija radnog vremena i režima rada; uvjeti rada; utjecaji na zadovoljstvo i motivaciju zaposlenih.</li> </ul>
Kulturne vrijednosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promjene u životnom stilu ljudi utječu na vrste i kvalitetu komunalnih usluga (nove usluge)</li> <li>- Odnos ljudi prema sebi samima (traganje za užicima, jačanje individualizma)</li> </ul>
Opća i društvena kretanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Međunarodne integracije (procesi ulaska stranog kapitala; atraktivnost komunalnih djelatnosti itd.)</li> <li>- Razvoj demokracije i medijske slobode</li> <li>- Društvena stabilnost i sigurnost</li> <li>- Elementarne nepogode i katastrofe</li> </ul>
Financijsko tržište	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raspoloživost financijskog kapitala na tržištu</li> <li>- Uvjeti i kvaliteta financijskih izvora</li> <li>- Rast ili pad cijena kredita</li> </ul>
Konkurencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojavljivanje konkurenata (karakteristike tržišnih pozicija i tržišta)</li> <li>- Procjena snage konkurenata</li> </ul>
Dobavljači	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supstitucija inputa vlastitom produkcijom</li> <li>- Pouzdanost isporuka po vrstama inputa i dobavljačima</li> <li>- Cijene, kvaliteta i asortiman inputa</li> </ul>

Tabela 1. Čimbenici i značajke čimbenika okruženja komunalnog poduzeća

Za svaki identificirani čimbenik okruženja iz tabele 1 treba utvrditi:

a/ Karakter toga utjecaja na poduzeće: pozitivan utjecaj (šanse, prilike) ili negativan utjecaj (opasnosti, prijetnje)

b/ Vrijeme. Procijeniti kada će se odnosni čimbenik aktualizirati.

c/ Snagu utjecaja (intenzitet utjecaja). Moguće ju je kvantificirati i ocijeniti veličinama od 1 do 5. 1- beznačajan utjecaj; 2-slab utjecaj; 3- srednji utjecaj; 4-jak utjecaj; 5-vrlo jak utjecaj.

Treba, također, ponuditi zadovoljavajuće odgovore na slijedeća pitanja:

- Da li će se odnosni čimbenik odraziti pozitivno ili negativno na organizaciju (smjer utjecaja)?
- U čemu se manifestira taj pozitivan ili negativan utjecaj?
- Da li je utjecaj odnosnog čimbenika stalan ili povremenog karaktera?

d/ Vjerojatnost da će se utjecaj odnosnog čimbenika na poduzeće ostvariti: prikazuje se kroz distribuciju vjerojatnosti od 0,10 do 0,99 po grupama čimbenika

e/ Rang utjecaja i značenja: podrazumijeva rangiranje ocijenjenih vjerojatnosti

f/ Vrijednosna značenja: izračunavaju se iz intenziteta (očekivane jakosti) utjecaja i vjerojatnosti.

Skeniranje čimbenika okruženja se najčešće prezentira kroz četiri dimenzije: prilika ili prijetnja, utjecaj odnosnog čimbenika, važnost čimbenika i težina prilika odnosno prijetnji (Buble, et.al., 2005).

U ovom radu korišteno je šest dimenzija skeniranja. To su: vrijeme, karakter utjecaja, snaga utjecaja, vjerojatnost realizacije čimbenika, rang značenja i vrijednost čimbenika.

Model procjene čimbenika okruženja dajemo u nastavku.

Značenja simbola:

h- vrijeme;k – karakter utjecaja (P- pozitivan, N – negativan);s – snaga utjecaja;p – vjerojatnost; r – rang; vp – pozitivne vrijednosti; vn – negativne vrijednosti

R.b.	Čimbenik	k	h	s	p	r	vp	vn
A	Demografski				0,10	3	0,14	
1.	Rast stanovništva	P	10	4	0,05	1	0,20	
2.	Stopa obrazovanja	P	15	3	0,02	3	0,06	
3.	Gustoća naseljenosti	N	20	4	0,03	2		0,12
B	Gospodarstvo				0,20	1	0,34	
1.	Rast dugova	N	10	3	0,05	2		0,15
2.	Investicijska aktivnost	P	5	3	0,08	1	0,24	
3.	Rast zaposlenosti stan.	P	10	3	0,03	4	0,09	
4.	Nova naselja	P	5	4	0,04	3	0,16	
C	Fizički resursi i ekologija				0,15	2		0,75
1.	Ograničenost resursa	N	15	5	0,10	1		0,50
2.	Zagađenje okoliša	N	5	5	0,05	2		0,25
D.	Klima				0,15	2		0,75
1.	Rast zatopljenja	N	15	5	0,08	1		0,40
2.	Stanje oborina	N	15	5	0,07	2		0,35
E.	Tehnologija				0,10	3		0,08
1.	Nova tehnologija	P	5	4	0,04	2	0,16	
2.	Potreba zamjene sad. tehn.	N	5	4	0,06	1		0,24
F.	Zakonodavstvo				0,05	4	0,05	
1.	Zaštita potrošača	P	5	3	0,01	2	0,03	
2.	Porezi i oporezivanje	N	5	3	0,02	1		0,06
3.	Ekološki propisi	P	5	4	0,02	1	0,08	
G.	Kulturne vrijednosti				0,05	4	0,21	
1.	Odnos ljudi prema sebi	P	15	3	0,01	2	0,03	
2.	Odnos ljudi prema prirodi	P	15	5	0,03	1	0,15	
3.	Promjene u stilu života	P	20	3	0,01	2	0,03	

H.	Opća situacija u društvu				0,05	4	0,04	
1.	Međunarodne integracije	P	5	4	0,03	1	0,12	
2.	Elementarne nepogode	N	15	4	0,02	2		0,08
I.	Dobavljači				0,05	4	0,03	
1.	Kreditiranje nabava	P	5	3	0,01	2	0,03	
2.	Rast cijena inputa	N	5	4	0,02	1		0,08
3.	Stabilnost kvalitete	P	5	4	0,02	1	0,08	
J.	Financijsko tržište				0,10	3		0,05
1.	Raspoloživost financ. kap.	P	10	4	0,04	2	0,16	
2.	Uvjeti zaduživanja	P	10	4	0,01	3	0,04	
3.	Rast kamata	N	5	5	0,05	1		0,25
	Ukupno izračunate vrijed.				100		0,97	1,63

### 3. Zaključak i smjernice za buduća istraživanja

Okruženje poduzeća jedna je od temeljnih i neizostavnih determinanti svake SWOT analize, pa je samim tim uvijek interesantna i još je uvijek nedovoljno istražena. Za razliku od postojećih, prihvaćenih i publiciranih istraživanja, u ovom radu se umjesto šest razmatra jedanaest strateških čimbenika poduzeća, a kod metode skeniranja istih umjesto četiri koristi se šest dimenzija u skeniranju.

Ovdje je metoda skeniranja okruženja prikazana u najkraćim naznakama. Bilo bi dobro u narednim istraživanjima detaljnije obraditi sve njezine aspekte, sadržaje, domete i ograničenja, te kroz jedan empirijski pristup valorizirati ovdje iznijeti i ponuđeni model.

### 4. Literatura

- Aaker D.A. (1995). *Strategic Market Management*, 4th Edition, Wiley & Sons, New York,
- Buble M. (2005). *Strateški menadžment*, Sinergija, Zagreb
- Daft L.R. (1997). *Management*, Fourth Edition, The Dryden Press, Fort Worth, Florida
- Hill C.W.L. & Jones G.R. (1989). *Strategic Management – An Integrated Approach*, Houghton Mifflin Company, Boston
- Miler A. (1998). *Strategic Management*, Irwin/McGregor-Hill, Burr Ridge, Illinois
- Šehić Dž. (2004). *Strateški menadžment*, Slovo, Mostar

# LEGAL PROTECTION OF TRADEMARK AND EFFECTS OF TRADEMARK REGISTRATION

## PRAVNA ZAŠTITA ŽIGA I UČINCI REGISTRACIJE ŽIGA

MEDIC, Marija

**Abstract:** *The aim of this paper is to explain the procedure of trademark registration and to indicate the advantages and possibilities provided for a trademark holders during protection and exploitation of their right. With the development of trade economy there has been the spread of trademark protection necessity which also influenced the development of trademark protection system that today enables simpler and more effective protection.*

**Key words:** *trademark, criteria of protectability, trademark registration, WIPO*

**Sažetak:** *Cilj ovog rada jest objasniti postupak registracije žiga i ukazati na prednosti i mogućnosti koje se nositeljima prava na žig pružaju prilikom zaštite i eksploatacije njihovog prava. Razvojem tržišnog gospodarstva došlo je do širenja potrebe zaštite žiga što je utjecalo i na razvoj sustava zaštite žiga koji danas omogućuje jednostavniju i efikasniju zaštitu.*

**Ključne riječi:** *trademark, kriteriji za zaštitu, registracija žiga, WIPO*



**Authors' data:** Marija Medić, dipl. iur., Ministarstvo financija, Zagreb,  
marija.medic@mfin.hr

## 1. Uvod

Obilježavanje proizvoda u suvremenom tržišnom poslovanju važan je dio životnog tijeka i uspjeha proizvoda. Znakovi koji šalju prepoznatljivu poruku i ukazuju na jedinstvenu narav i kvalitetu proizvoda, imaju velik utjecaj kako na proizvođače u smislu traženja novih i efikasnijih načina borbe na konkurentnim tržištima, tako i na potrošače u prepoznavanju proizvoda određenog proizvođača i odabiru onoga koji udovoljava njihovim željama i potrebama.

Žigovi su počeli igrati važnu ulogu s razvojem industrijalizacije, i od tada su postali ključni faktor u međunarodnoj trgovini i tržišnoj ekonomiji. Industrijalizacija i rast tržišne ekonomije omogućuju potrošačima veliki izbor proizvoda na tržištu koji se, vrlo često, bez ikakve uočljive razlike za potrošača, razlikuju u kvaliteti, cijeni i drugim karakteristikama. Sredstvo za zaštitu naziva proizvoda na tržištu je upravo žig. Cilj ovog rada je ukazati na važnost i učinak zaštićenog i prepoznatljivog naziva proizvoda na tržištu i definirati ključne karakteristike pravne zaštite žiga i način registracije žiga.

## 2. Pojmovno određenje žiga i kriteriji za zaštitu

Tijekom vremena, žig (trademark) kao jednostavan razlikovni znak koji identificira proizvode ili usluge određenog proizvođača, prerastao je u simbol s višestrukim značenjem. Žigovi se više ne koriste samo za razlikovanje proizvoda ili prepoznavanje određenog proizvođača i kvalitete, nego i za promociju proizvoda ili usluga i poticanje njihove prodaje (WIPO, 2008).

Pravno gledano, žigovi su isključivo pravo priznato za znak koji služi za razlikovanje proizvoda i usluga jednog gospodarskog subjekta od ostalih u gospodarskom prometu (Katulić, 2006). Žigom se mogu zaštititi: riječi, slova, brojke ili kombinacija slova i/ili brojeva, slogani, logo, boje, oblici proizvoda ili njihova pakiranja, ispisi na pakiranju, gestikulacije, zvuk, miris (Vranešević, 2007), kao i kombinacije svih naprijed navedenih znakova, pod uvjetom da se razlikuju jedan od drugoga, a omogućuju raspoznavanje proizvoda na tržištu. Mnoge zemlje su postavile ograničenja što se može registrirati kao žig, dopuštajući samo znakove koji se mogu vizualno percipirati ili se mogu grafički prikazati. To se prvenstveno odnosi na zvuk i miris čija je zaštita kao elemenata za razlikovanje proizvoda relativno nova. Područje zaštite žigom određeno je samom prirodom žiga kao određenog prava prema vlastitom proizvodu, uporabom žiga isključivo od strane nositelja prava na žig, opsegom žiga, zaštitom od povrede prava žiga i trajanjem prava žiga (Spence, 2007). Da bi se razlikovna obilježja proizvoda zaštitila žigom, znakovi moraju zadovoljiti osnovne kriterije za zaštitu, a to su razlikovna sposobnost, dobra namjera i novost. Razlikovna sposobnost odnosi se na temeljnu funkciju žiga da razlikuje proizvod ili uslugu jednog proizvođača u odnosu na ostale žigove određenih proizvoda ili usluga. Dobra namjera odnosi se na mogući negativni učinak žiga ako potrošača dovodi u zabludu ili je protivan javnom interesu i moralu. Novost kao kriterij znači da znak koji se želi zaštititi kao žig ne smije biti istovjetan ili sličan već postojećem žigu za istovjetne ili slične proizvode.

### 3. Pravna zaštita i registracija žiga

Početak pravne zaštite žigova temelji se na Pariškoj konvenciji za zaštitu intelektualnog vlasništva iz 1883., sporazumu oko sto pedeset zemalja kojim su se države Europske unije obvezale stvoriti neophodnu minimalnu zaštitu žigova unutar vlastitog sudskog sustava (Vranešević, 2007).

U Europi žig se može zaštititi preko Svjetske organizacije za zaštitu intelektualnog vlasništva (World Intellectual Property Organization) u Ženevi i putem OHIM-a (Office for Harmonization in the Internal Market) u Alicanteu za zemlje članice Europske unije. Registracija žiga putem WIPO-a temelji se na Madridskom sustavu koji obuhvaća dva međunarodna ugovora, Madridski sporazumu o međunarodnoj registraciji žigova iz 1891. i Protokol uz Madridski sporazum o međunarodnoj registraciji žigova iz 1989. Madridski sustav omogućuje jednostavan i fleksibilan način registracije žiga u svim zemljama članicama Madridske unije na temelju jedne prijave u zemlji podrijetla. Na sličan načina postiže se međunarodna registracija žiga i preko OHIM-a gdje se jednom registracijom može zaštititi žig u svim zemljama članicama Europske unije.

Tijekom povijesti razvila su se dva načina zaštite žiga, na temelju ili uporabe ili registracije. Danas sustav zaštite žiga obično kombinira oba elementa, ali Pariška konvencija obvezuje zemlje članice da osiguraju zaštitu žiga upisom u registar žigova. U zemljama koje su tradicionalno temeljile zaštitu žiga na uporabi, uporaba je još uvijek bitan element ostvarivanja zaštite, a registracija smo potvrđuje pravo žiga. Međutim, gotovo sve zemlje danas upisuju prijavu žiga u registar žigova i potpuna zaštita može se osigurati samo registracijom.

U Republici Hrvatskoj nadležno tijelo za registraciju žiga je Državni zavod za intelektualno vlasništvo, a uvjeti zaštite i postupak registracije žiga regulirani su odredbama Zakona o žigu i Pravilnika o žigu. Prijavu za zaštitu žiga može podnijeti svaka fizička ili pravna osoba.

Za svaki znak koji se želi zaštititi žigom mora se podnijeti zasebna prijava, a proizvodi i usluge na koje se znak odnosi moraju biti navedeni i svrstani u razrede u skladu s Međunarodnom klasifikacijom proizvoda i usluga za registraciju žigova (Nicanska klasifikacija). Nicanskim sporazumom o međunarodnoj klasifikaciji roba i usluga za registraciju žigova (prihvaćenim 1957. godine u Nici) prihvaćena je jedinstvena klasifikacija proizvoda koja se sastoji od popisa razreda proizvoda i usluga s objašnjenjima te abecednog popisa pojedinačnih proizvoda i usluga s oznakama razreda u koje su svrstani (Katulić, 2006).

Prije podnošenja prijave dobro je pretražiti sličnost s već postojećim žigovima kako bi se izbjegle prepreke za zaštitu, kao i pažljivo sastaviti popis koji određuje opseg zaštite žigom jer ga nije moguće naknadno proširivati. Neovisno o vremenu trajanja postupka ispitivanja prijave, ako se ispitivanjem utvrdi da prijava ispunjava sve zakonske uvijete za registraciju, zaštita žiga ostvaruje se od dana podnošenja prijave. Na slici 1. (Katulić, 2006) prikazan je osnovi koncept postupka zaštite žiga.



Slika 1. Dijagram zaštite žiga

Prijava za međunarodnu registraciju žiga podnosi se Zavodu koji pokreće postupak međunarodne registracije iz Republike Hrvatske. Znak koji se želi zaštititi, kao i podnositelj prijave, moraju biti isti kao u domaćoj prijavi ili registraciji. Zavod ispituje prijavu i prosljeđuje Međunarodnom uredu Svjetske organizacije za intelektualno vlasništvo (OMPI/WIPO) koji prijavu upisuje u Međunarodni registar, objavljuje u službenom glasilu i šalje službenu obavijest o izvršenoj registraciji nacionalnim uredima zemalja članica Madridskog sustava (Državni zavod za intelektualno vlasništvo, 2008).

#### 4. Učinci registracije žiga

Registracija žiga nije neophodna da bi se žig mogao zakonski zaštititi, ali zaštita registriranog žiga znatno je lakša u slučaju povrede prava nositelja žiga. Vrlo je korisno proizvod ili pojedine aspekte proizvoda zaštititi kako bi se smanjila mogućnost povrede tuđih prava, ali i na taj način dobiti efikasno sredstvo za zaštitu vlastitih prava. Zaštićeni žig smanjuje mogućnost da treća osoba koristi ili registrira isti ili sličan znak za lošije ili drugačije proizvode ili usluge. Registrirani žig predstavlja privatno vlasništvo njegovog nositelja i daje mu isključivo pravo koristiti svoj žig za proizvode ili usluge za koje je registriran.

Žig osigurava nositelju žiga pravo spriječiti treće osobe da bez njegovog odobrenja koriste svaki znak koji je istovjetan s njegovim žigom, koji, zbog istovjetnosti ili sličnosti, može dovesti potrošača u zabludu i steći nepoštenu prednost na tržištu, kao i kad se korištenjem toga znaka iskorištava ili šteti ugledu žiga. Žig osigurava vlasniku isključivo pravo na stavljanje u promet proizvoda i/ili usluga obilježenih njime i



predstavlja učinkovito tržišno sredstvo kojim proizvođači i pružatelji usluga štite sredstva koja su uložili u promidžbu i marketing svojih proizvoda i/ili usluga (Državni zavod za intelektualno vlasništvo, 2008).

Vlasništvo nad žigom moguće je javno iskazati korištenjem simbola <sup>TM</sup> („trademark“) koji upućuje da je djelo zaštićeno vlasništvo, ali nije registrirano na nekim ili svim tržištima, ili simbola <sup>®</sup> („registered“) koji pokazuje da je djelo zaštićeno i registrirano na tom tržištu, nekim ili svim tržištima (Vranešević, 2007). Odgovornost za praćenje eventualnih povreda žiga na tržištu i poduzimanje odgovarajućih pravnih radnji radi sprječavanja povrede žiga nalazi se na strani nositelja žiga. Prava koja proizlaze iz žiga imaju učinak prema trećim osobama od datuma prijave žiga. Zaštita žiga vrijedi 10 godina, a može se produžavati neograničeni broj puta na razdoblja od deset godina, pod uvjetom da nositelj žiga pravovremeno podnese zahtjev za produženje registracije žiga.

## 5. Zaključak

Razvojem tržišnog gospodarstva žig (trademark) kao znak za identifikaciju proizvoda ili usluga određenog proizvođača, postao je bitan element u izgradnji tržišnog identiteta (branda) i komunikacije s tržištem. Povećanjem važnosti žiga razvijao se i sustav zaštite žiga od strane međunarodnih organizacija sa svrhom lakše i brže registracije žiga. Zaštita prava žiga kao dio regionalnog razvoja postaje sve značajnija, osobito u okviru Europske unije koja najviše pridonosi povećanju konkurentnosti proizvoda na tržištu.

Veliko značenje u smislu razvoja regija u Republici Hrvatskoj ima zaštita za male poduzetnike kojima se zbog velike konkurencije na tržištu, omogućuje da svoje proizvode zaštite pod zajedničkim žigom.

## 6. Literatura

Državni zavod za intelektualno vlasništvo (2008). Žig - trademark, *Dostupno na:* <http://www.dziv.hr> *Pristup:* 28-04-2008.

Hrvatski sabor (2007). Zakon o žigu, *Dostupno na:* <http://www.nn.hr> *Pristup:* 02-05-2008.

Katulić, T. (2006). *Uvod u zaštitu intelektualnog vlasništva u Republici Hrvatskoj*, CARNet, Zagreb, ISBN 953-6802-11-2

Spence, M. (2007). *Intellectual Property*, Oxford University Press, New York, ISBN 978-0-19-876502-8

Vranešević, T. (2007). *Upravljanje markama (Brand Management)*, Accent, Zagreb, ISBN: 978-953-99762-4-6

World Intellectual Property Organization (2004). *WIPO Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use*, Geneva World Intellectual, ISBN: 92-805-1291-7

Property Organization (2008). *Understanding Industrial Property*, *Dostupno na:* <http://www.wipo.int> *Pristup:* 05-05-2008.

# COMPARATIVE ANALYSIS OF DISTRIBUTIVE TRADE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA AND EUROPE

## KOMPARATIVNA ANALIZA DISTRIBUTIVNE TRGOVINE U BOSNI I HERCEGOVINI I EVROPI

MESIC, Ishak

**Abstract:** *This study focused on problem of trade development slowness in Bosnia and Herzegovina in comparison to neighbouring transitional countries and European Union. Findings show that, according to absolute indicators, the trade of Bosnia and Herzegovina has been largely lagging behind the trade of European Union. However, according to relative indicators, the trade structure of Bosnia and Herzegovina has been approaching closer to trade structure of European Union. Concluding remarks point out the need for improvement of macroeconomic conditions to accelerate development of whole economy, as well as need for larger trade internationalization in order to improve the absolute turnover structure beside relative structure.*

**Key words:** *trade, company, turnover, employees, structure*

**Sažetak:** *Ova studija istražuje problem zaostajanja razvoja trgovine u Bosni i Hercegovini, u odnosu na naprednije tranzicijske zemlje i Evropsku uniju. Rezultati istraživanja pokazuju da prema apsolutnim pokazateljima trgovina Bosne i Hercegovine uveliko zaostaje za trgovinom Evropske unije. Međutim, prema relativnim pokazateljima, struktura trgovine Bosne i Hercegovine približava se strukturi trgovine Evropske unije. Zaključna razmatranja pokazuju potrebu izgradnje makroekonomskog ambijenta za razvoj cjelokupne privrede, te veću internacionalizaciju trgovine, kako bi se pored relativne strukture popravila i struktura apsolutnih indikatora razvoja trgovine.*

**Ključne riječi:** *trgovina, predzeće, promet, zaposlenost, struktura*



**Authors' data:** Ishak Mešić, dr.sc. Univerzitet u Zenici – Ekonomski fakultet, Zenica, imesic@bih.net.ba

## 1. Uvod

Bosna i Hercegovina je zemlja koja je zbog ratnih i političkih događanja usporenije išla putem tranzicije privrede, u odnosu na neke naprednije tranzicijske zemlje u regionu. Bruto domaći proizvod u BiH u 2006. godini iznosio je oko 3.000 USD i bio je na nivou 9,5% GDP Evropske unije. Pokrivenost uvoza izvozom iznosila je 45% (International Monetary Fund, 2006.). Zaostajanje u razvoju i tranziciji privrede odrazilo se i na zaostajanje u razvoju distributivne trgovine.

## 2. Komparativna analiza razvoja i strukture trgovine

Da bi analizirali koliko trgovina Bosne i Hercegovine zaostaje u odnosu na savremenu evropsku trgovinu, te da bi preciznije definisali pravce i trendove budućeg razvoja BiH trgovine, napravićemo komparativnu analizu stanja trgovine BiH sa trgovinom u Evropi.

P o d r u č j e	Godina	Broj trgovačkih preduzeća	% od privred preduz	Broj prisutnih stanovnika	Broj trgov. preduz. na 10.000 st.
Evropska unija	1998	4.491.939	28,0 %	379.000.000	115
Zemlje Centr. Evrope	1995	2.034.714	37,6 %	108.558.500	187
Slovenija	2004	10.104	34,7%	1.997.160	51
Hrvatska	2004	16.507	37,3%	4.437.000	37
Bosna i Hercegovina	2003	15.174	34,9%	3.828.000	40

Tabela 1. Komparativna analiza broja trgovačkih preduzeća

Iz prethodne tabele (Mešić, 2007) se vidi da je učešće trgovačkih u ukupnim privrednim preduzećima u Bosni i Hercegovini veće nego u Evropskoj uniji, što ukazuje na niži nivo razvoja ostalih djelatnosti, posebno proizvodnje.

Broj trgovačkih preduzeća na 10.000 stanovnika daleko je niži u Bosni i Hercegovini, nego u ostalom evropskom području, kao rezultat zaostalog razvoja privrede uopšte, pa time i trgovine.

Kao što se vidi iz naredne slike (Eurostat, 2001), sektorska struktura distributivne trgovine Bosne i Hercegovine u 2003. godini se približila sektorskoj strukturi Evropske unije, u pogledu učešća zaposlenih i prometa po djelatnostima. Međutim, kada je u pitanju sektorska struktura broja preduzeća, trgovina BiH pokazuje drastičan raskorak u odnosu na EU.

Sektorska struktura prometa distributivne trgovine pokazuje učešće trgovine na veliko 55%, trgovine na malo sa 32% i trgovine motornim vozilima sa 13%. Sektorska struktura prometa u Evropskoj uniji je bila: 54% trgovina na veliko, 29% trgovina na malo i 17% trgovina motornim vozilima.

Slika 1. Komparacija sektorske strukture distributivne trgovine, 2003.

Struktura prometa distributivne trgovine pokazuje da se relativna sektorska struktura prometa trgovine u Bosni i Hercegovini približila strukturi u Evropskoj uniji. Međutim, apsolutne veličine prometa pokazuju drastično zaostajanje trgovine BiH za trgovinom Evropske unije. Stoga je vrlo važno da se u narednom periodu obezbijede makroekonomski uslovi za razvoj cjelokupne privrede, kako bi se pored relativne strukture prometa popravila i struktura apsolutnih veličina prometa (visina prometa po preduzeću i po radniku).

Komparacija prometa po zaposlenom u distributivnoj trgovini (produktivnost rada) u Bosni i Hercegovini, u odnosu na Evropsku uniju, Sloveniju i Hrvatsku, vidi se iz slijedeće tabele (Eurostat, 2005.):

P o d r u č j e	Godina	Distributivn a trgovina	Trgovina na veliko	Trgovina na malo	Trgovina mot. voz.
Evropska unija	2003	257.002	457.092	133.518	323.863
Slovenija	2004	245.953	300.249	135.795	791.237
Hrvatska	2004	159.961	177.570	105.031	276.145
Bosna i Herceg.	2003	77.720	106.787	49.540	121.891
Bosna i Herceg.	2005	126.695	172.068	89.211	-

Tabela 2. Komparativna analiza prometa po zaposlenom u EUR

Iz prethodne tabele se može vidjeti da je promet po zaposlenom u cjelokupnoj distributivnoj trgovini u BiH u 2003. godini, niži za 3,3 puta nego u Evropskoj uniji. U 2005. godini, dolazi do znatnog porasta produktivnosti u distributivnoj trgovini BiH na nivo manji za samo dva puta u odnosu na EU u 2003. godini.

Komparacija prometa po jednom trgovačkom preduzeću u Bosni i Hercegovini i Evropskoj uniji, vidi se iz slijedeće tabele (Eurostat, 2005.):

P o d r u č j e	Godina	Distributivna trgovina	Trgovina na veliko	Trgovina na malo	Trgovina mot. Voz.
Evropska unija	2003	1.369.086	2.589.700	702.300	1.591.360
Slovenija	2004	2.077.890	1.839.243	1.497.129	5.884.576
Hrvatska	2004	1.594.233	1.359.037	1.400.783	2.134.379
Bosna i Herceg.	2003	258.405	244.903	221.542	358.280
Bosna i Herceg.	2005	449.944	-	-	-

Tabela 3. Komparativna analiza prometa po preduzeću, u EUR

Promet po jednom trgovačkom preduzeću cjelokupne distributivne trgovine u BiH je daleko ispod evropskog prosjeka i on je u 2003. godini za 5,3 puta manji od prosjeka EU, a u 2005. godini je za 3 puta manji od prosjeka EU u 2003. godini. To govori da su trgovačka preduzeća u Bosni i Hercegovini dosta manja od trgovačkih preduzeća u Evropskoj uniji.

Učešće trgovine u ukupnoj zaposlenosti BiH iznosilo je u 2005. godini 15,47% (u FBiH 13,7%, u RS 18,33%) a učešće trgovine u zaposlenosti Evropske unije u 1997. godini iznosilo 16%, u SAD 19% i u Japanu 18% (Eurostat, 2001.).

P o d r u č j e	Godina	Distributivna trgov.	Trgovina na veliko	Trgovina na malo	Trgovina mot. Voz.
Evropska unija	2003	5,3	5,7	5,3	4,9
Slovenija	2004	8,4	6,1	11,0	7,4
Hrvatska	2004	10,0	7,7	13,3	7,7
Bosna i Hercegovina	2003	3,3	2,3	4,5	2,8

Tabela 4. Broj zaposlenih po jednom trgovačkom preduzeću

Broj zaposlenih po jednom trgovačkom preduzeću u BiH, u 2003. godini je znatno manji u odnosu na zemlje EU, osim trgovine na malo, gdje je broj zaposlenih po preduzeću približan EU.

Manji broj zaposlenih po preduzeću, zajedno sa manjim prometom po preduzeću, pokazuje da su trgovačka preduzeća u Bosni i Hercegovini daleko manja i sitnija nego u Evropskoj uniji.

### 3. Nalazi i rezultati istraživanja

- Broj trgovačkih preduzeća na 10.000 stanovnika u Bosni i Hercegovini je tri puta manji u odnosu na Evropsku uniju – nerazvijena trgovačka mreža.
- Sektorska struktura broja trgovačkih preduzeća pokazuje najveći raskorak u strukturi trgovine Bosne i Hercegovine u odnosu na Evropsku uniju – nesklad u razvoju sektora trgovine na veliko i sektora trgovine na malo.
- Broj zaposlenih po jednom trgovačkom preduzeću u Bosni i Hercegovini je dva puta manji u odnosu na zemlje Evropske unije – manja preduzeća.
- Prosječna visina prometa po jednom trgovačkom preduzeću u Bosni i Hercegovini je pet puta manja od prosjeka zemalja Evropske unije.

- Prosječan promet po zaposlenom radniku (produktivnost rada u trgovini) u Bosni i Hercegovini je tri puta manji od prosječnog prometa po zaposlenom u Evropskoj uniji – loša organizacija i upotreba ljudskih resursa.

#### 4. Zaključak

Postojeća relativna struktura trgovine u ukupnoj privredi Bosne i Hercegovine pokazuje sličnost sa strukturom u Evropskoj uniji. Međutim, apsolutne veličine pokazuju izrazitu zaostalost kako trgovine, tako i cjelokupne privrede.

Sektorska struktura distributivne trgovine Bosne i Hercegovine se približila sektorskoj strukturi distributivne trgovine Evropske unije, u pogledu učešća zaposlenih i prometa po djelatnostima. Međutim, sektorska struktura broja preduzeća unutar BiH trgovine pokazuje drastičan raskorak u odnosu na Evropsku uniju, posebno u velikom učešću broja preduzeća trgovine na veliko.

U definisanju budućeg razvoja trgovine u Bosni i Hercegovini potrebno je zadržati postojeće relativno učešće trgovine u ukupnoj privredi, ali je potrebno planirati apsolutni porast indikatora koji pokazuju nivo razvoja trgovine. Naravno, preduslov za rast indikatora o stanju trgovine jeste rast makroekonomskih indikatora u cjelokupnoj privredi.

U budućem razvoju trgovine treba očekivati veću koncentraciju i internacionalizaciju trgovine, te okrupnjavanje trgovačkih preduzeća, posebno u trgovini na veliko. Time će se veliki broj malih zamijeniti manjim brojem većih i snažnijih preduzeća, što će dovesti i do optimalnije sektorske strukture trgovine.

#### 5. Literatura

- Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2005.). Statistički ljetopis, Distributivna trgovina, *Dostupno na:* <http://www.dzs.hr> *Pristup:* 29-08-2006
- European Communities (2001). *Distributive Trades in Europe*, ISBN 92-894-1426-x
- European Communities (1997). *Retailing in the Central European Countries 1996*, Eurostat, ISBN 92-827-9489-x
- European Communities (1998). *Wholesale Trade in the European Economic Area 1997*, Eurostat, ISBN 92-828-0371-6
- Eurostat (2005). *Distributive Trade*, *Dostupno na:* [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1996,39140985&\\_dad=portal](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal) *Pristup:* 06-08-2006
- Federalni zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine (2005). Statistički godišnjak, Unutrašnja trgovina, *Dostupno na:* <http://www.fzs.ba> *Pristup:* 29-09-2006
- International Monetary Fund (2006). *Transition Report*, *Dostupno na:* [www.imf.org](http://www.imf.org) *Pristup:* 09-09-2007
- Mešić Ishak (2007). *Tranzicija trgovine u Bosni i Hercegovini*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Zenici, Zenica, ISBN 978-9958-639-02-9
- Statistični urad Republike Slovenije (2005). Statistični letopis, Trgovna, *Dostupno na:* <http://www.stat.si> *Pristup:* 05-05-2008

## DETERMINATION OF OPTIMAL TRAINING SYSTEM ON VARIETY ROLGIPFLER WHITE

### UTVRĐIVANJE OPTIMALNOG OBLIKA UZGOJA ZELENCA SLATKOG BIJELOG

MESIC, Josip; SVITLICA, Brankica & JAKOBOVIC, Mario

**Abstract:** Arrangement of bunch on vine stock affects on quality and quantity total yield of grapes. The aim of research is determine which one of three training systems gives optimum quality and quantity on variety Rolgipfler white in Kutjevo vineyard. The test was done in 2007 on location Mačevo brdo. The training system Guyot is giving the best conditions for maturation of Rolgipfler white bunches.

**Key words:** Rolgipfler white, Kutjevo, cultivation methods, fruitfulness, must

**Sažetak:** Razmještaj grozdova na trsu utječe na kakvoću i količinu priroda grožđa. Cilj istraživanja je utvrditi koji od tri ispitavana uzgojna oblika daje optimalnu kvalitetu i kvantitetu uroda kultivara Zelenac slatki bijeli u Kutjevačkom vinogorju. Pokus je proveden 2007. godine na položaju Mačevo brdo. Uzgojni oblik Guyot pruža najbolje uvjete za dozrijevanje grozdova sorte Zelenac slatki bijeli.

**Ključne riječi:** Zelenac slatki bijeli, Kutjevo, oblik uzgoja, rodnost, mošt



**Authors' data:** Josip Mesić, dipl.ing., Veleučilište u Požegi, Požega, jmesic@vup.hr; Brankica Svitlica, mr.sc. Veleučilište u Požegi, Požega, bsvitlica@vup.hr; Mario Jakobović, dipl.ing., Veleučilište u Požegi, Požega, mjakob@vup.hr

## 1. Uvod

Vinogorje Kutjevo ima, zbog izuzetno povoljnih okolinskih uvjeta, dugu tradiciju proizvodnje grožđa i vina vrhunske kakvoće. Iako je širem krugu potrošača najpoznatiji kultivar Graševina i brojne druge sorte mogu dati u ovom području izuzetnu kakvoću. Stoga je vinogradar i vinar Vlado Krauthaker podigao na svom posjedu kolekcijski nasad sa većim brojem sorata koje se nisu nalazile na sortnoj listi u Republici Hrvatskoj, odnosno na listi dopuštenih i preporučenih sorata za Vinogorje Kutjevo. Tijekom višegodišnjih praćenja pojedine su sorte potvrdile svoju vrijednost u ovim ambijentalno – ekološkim uvjetima. Jedna od sorata iz te skupine je i Zelenac slatki bijeli. Zelenac slatki je sorta koja se još od Turkovićevih vremena veže uz Kutjevački kraj. U svom Ampelografskom atlasu svrstava je uz bok Graševini. Starijim žiteljima i danas su u ugodnoj uspomeni specifična vina Zelenca slatog, međutim zbog slabe zastupljenosti u sortimentu i nedostatka sustavnog praćenja čak se nije nalazila na listi preporučenih niti dopuštenih sorata za Vinogorje Kutjevo (Karoglan Kontić & Maletić, 2001). Težnjom za što kvaitetnijim urodom, nakon uvođenja u proizvodnju pristupljeno je traženju najprikladnijih ampelotehničkih zahvata. Jedan od osnovnih zahvata je formiranje odgovarajućeg uzgojnog oblika koji će svojom konstrukcijom omogućiti optimalan raspored mladica i grozdova u redu.

## 2. Pregled literature

Zelenac slatki bijeli potječe vjerojatno iz Austrije gdje se najviše i uzgaja. Nalazi se i u južnom Tirolu, Baden-Wüttenbergu i u Alzaceu. Po mišljenju stručnjaka i po svojim značajkama zaslužuje veću pažnju. Prikladniji je za normalni ili srednje visoki sustav uzgoja, ali podnosi i dulji rez na dvokrakom uzgojnom obliku, ako je trs u dobrom zdravstvenom stanju, da ne prerodi i oslabi. Rodnost je velika i redovita, a kao primjer spominju se rezultati iz Kutjeva od 47 do 200 hektolitara masulja po hektaru, s vrijednostima 18,4 % šećera po Klostrneuburgovoj moštnoj vagi – Baboov moštomjer (od 16,1 do 24,0) u petnaest - godišnjem prosjeku između 1927. i 1941. godine (Mirošević & Turković, 2003). U arhivskim spisima za Zelenac slatki iz Kutjeva stoji da je uzgajan na tri uzgojna oblika: dvostruki Guyot s opterećenjem od 20 pupova, dvostruki kordonac s opterećenjem od 48 pupova i „Y“ sustav na ogranke s opterećenjem od 70 pupova. (Voštog, 2005). Vinova loza se prilagođava različitim okolinskim uvjetima uzgoja, ali da bi određeni kultivar iskazao svoja ampelografska obilježja potrebno je izabrati onaj, čiji bi se potencijal u potpunosti realizirao. Stoga je pri odabiru pogodnog uzgojnog oblika potrebno uzeti u obzir niz ekoloških i boloških uvjeta koji utječu kvantitetu i kvalitetu uroda Vinove loze. Prema Liculu (1972), Oblik uzgoja igra veliku važnost u vinogradarsoj proizvodnji. O njemu ovisi kvaliteta i kvantiteta priroda, a prema tome i rentabilnost proizvodnje. Napominje se da kod odabira pojedinog oblika uzgoja, svakako treba voditi računa o nizu čindbenika kao što su: klima, plodnost tla, podloga, kultivar, agrotehnika i kolanje sokova. Agrotehnička mjera kojom formiramo i održavamo uzgojni oblik je rezidba



vinove loze, a ona podrazumjeva prikračivanje i djelomično ili potpuno odbacivanje zelenih ili zrelih mladica (Burić, 1979). U prethodnom istraživanju najpogodnijeg oblika uzgoja uspoređivani su En gobelet i Guyot. U nastojanjima da se ostavljanjem kratkih rodni elemenata smanji prirod i poveća kvaliteta težilo se En gobeletu, koji se kod kultivara kao što je Zelenac sa vrlo dobrom rodnosti i rodni bazalnih pupova pokazao neprikladan.

Kultivar s rodni bazalnim pupovima nije prikladan za En gobelet zbog velike vjerojatnosti da će u uvjetima povišene količine vlage doći do truljenja grožđa. Cilj istraživanja je odrediti koji je od tri uzgojna oblika (En gobelet, Guyot i Royat) optimalan za uzgoj Zelenca u Vinogorju Kutjevo.

### 3. Materijali i metode istraživanja

Republika Hrvatska podjeljena je na vinogradarske regije Primorska i Kontinentalna Hrvatska. Regija Kontinentalna Hrvatska dijeli se na sedam podregija, a jedna od njih je podregija Slavonija. Podregija Slavonija nalazi se u središnjem dijelu regije na padinama slavonskog gorja i čini je deset vinogorja (Mirošević, 1996). Pokusni nasad se nalazi u Vinogorju Kutjevo, na južni padinama Papuka. Područje podregije Slavonija nalazi se u vinogradarskoj zoni C1.

Vinograd je u posjedu „Vinogradarstva i podrumarstva Krauthaker“ na položaju Mačevo brdo. Ekspozicija je jugoistočna. Vinograd je posađen na nadmorskoj visini od oko 300 m, 2000. godine kao pokusna parcela (Parcela T-8) razni sorata. Istraživanje je provedeno na kultivaru Zelenac slatki bijeli cjepljenim na podlogu *Vitis berlandieri* x *Vitis riparia* Kober 5BB. Razmak sadnje iznosi 1,2 x 0,7 m i čini sklop od 11905 trsova po hektaru.

Životni prostor jednog trsa iznosi 0,84 m<sup>2</sup>. Armatura se sastoji od metalni stupova sa 5 žica te krajnjih drveni. Prva žica je postavljena na 80 cm od tla. Ispitivani su trsovi na tri uzgojna oblika: Račvasti oblik uzgoja „En gobelet“, Guyot i jednostrani kordonac „Royat“ formirani 2004.godine. Karakteristika računvastog oblika uzgoja je 3 do 4 kraka na stablu raspoređena u obliku pehara, a na svakom kraku nalazi se reznik sa 1 do 3 pupa. Visina stabla je oko 50 cm zbog opasnosti od kasni proljetni smrznica. Guyot uzgojni oblik ima stablo visine 80 cm, a na vrhu stabla nalazi se jedan prigojni reznik sa 1 do 3 pupa i jedan lucanj sa 8 do 10 pupova.

Kordonac Royat ima visinu stabla 80 cm, a na jednom horizontalnom kraku nalaze se na razmaku od 20 do 25 cm ogranci na kojima se zimskom rezidbom ostavlja po jedan reznik sa 2 do 3 pupa. Trsovi svih pokusiranih uzgojni oblika nalaze se u istim ekološkim uvjetima i raspoređeni su naizmjenično u redove po 50 biljaka u redu. Prikupljanje podataka obavljeno je u vrijeme berbe, 4. listopada 2008. sa trideset trsova odabranih metodom slučajnog odabira. Svaka varijanta uzgojnog oblika ima po dva ponavljanja a vrijednosti u tablicama čine njihov prosjek.

Količina sladora određena je refraktometrijski izraženo u Oe. Ukupna kiselost određena je metodom neutralizacije mošta sa n / 7,5 NaOH indikatorom bromtimol plavo, te izražena u g/l kao vinska kiselina.

#### 4. Rezultati i rasprava

U tablici 1. prikazane su vrijednosti o prosječnom broju grozdova na izbojima iz starog drva, grozdovima na rodnim izbojima (reznicama i lucnju, koji su smješteni na dvogodišnjoj rozgvi) te prosječan broj grozdova po trsu. Uzgojni oblik Guyot u odnosu na En gobelet i Royat ima znatno veći broj grozdova po trsu iako je zimskom rezidbom na svim varijantama ostavljen približno jednak broj pupova, što ukazuje na činjenicu da duljim rezom povećavamo broj grozdova po trsu to jest da pupovi na lucnju imaju veći koeficijent rodosti u odnosu na pupove koji su smješteni na bazalnom dijelu mladice.

Tablica 2 prikazuje vrijednosti prosječnih težina grozdova, prosječne težine po trsu i prirode po trsu i hektaru. Uzgojni oblik Guyot ima prosječno 11.35 grozdova po trsu u odnosu na En gobelet s 5,9 i Royat s 5 grozdova po trsu što je rezultiralo znatno manjom prosječnom težinom grozdova kod Guyota, za oko 18 % više nego kod ostalih varijanata. Količina sladora najveća je kod račvastog oblika uzgoja i iznosi 134 °Oe, dok Guyot i Royat imaju iste vrijednosti, 129 °Oe. Ukupne kiseline najviše su kod Kordonca ali se značajno ne razlikuju u odnosu na druga dva uzgojna oblika. Kiseline su se kretale do 6,6 g/l kod Guyota do 7,1 g/l na royatskom kordoncu. Odnos uroda, šećera i ukupnih kiselina ukazuje da je u okolinskim uvjetima 2007. godine najpovoljniji uzgojni oblik Zelenca slatkog bijelog, Guyot.

Uzgojni oblik	Prosječan broj grozdova na izbojima iz starog drva	Prosječan broj grozdova na rodnim izbojima	Prosječan broj grozdova po trsu
En gobelet	0,1	5,8	5,9
Guyot	0	11,35	11,35
Kordonac Royat	0	5	5

Tablica 1. Prosječan broj grozdova na izbojima iz starog derva, na rodnim izbojima i prosječan broj grozdova po trsu.

Uzgojni oblik	Prosječna težina grozdova na izbojima iz starog drva (g)	Prosječna težina grozdova na izbojima iz rodnog drva (g)	Prosječna težina grozdova po trsu (g)	Prirod po trsu (g)	Prirod po ha (kg)
En gobelet	30,5	165,8	164,7	955,3	11372
Guyot	0	136	136	1543,6	18377
Kordonac Royat	0	164	164	820	9762

Tablica 2. Prosječne težine grozda i prirod na izbojima, prosječni prirod po trsu i hektaru.

Uzgojni oblik	Šećeri (°Oe)	Ukupne kiseline (g/l)
En gobelet	134	6,8
Guyot	129	6,6
Kordonac Royat	129	7,1

Tablica 3. Šećeri i ukupne kiseline

## 5. Zaključak

Dosadašnja istraživanja su potvrdila da je u Vinogorju Kutjevo optimalan uzgojni oblik kultivara Zelenac slatki Guyot. Ovaj uzgojni oblik sa opterećenjem do 10 pupova po trsu dao je dvostruko veći prirod u odnosu na En gobelet i Royat, a omjer šećera i kiselina je gotovo isti kod sva tri uzgojna oblika.

Treba uzeti u obziri i činjenicu da je ovo istraživanje izvršeno na jednogodišnjem pokusu, a prijašnje na dvogodišnjem te da je svaka godina karakteristična sama za sebe što se tiče klimatskih prilika i mikroklima samog položaja.

Bez obzira na sve pokazatelje da bi sa sigurnošću mogli odrediti koji oblik uzgoja odgovara pokusni nasad treba i dalje pratiti.

Buduća istraživanja usmjeriti na proučavanje različitih ampelotehničkih zahvata zelene rezidbe s ciljem postizanja čim kvalitetnijih priroda, prvenstveno se bazirati na zahvate defolijacije i uklanjanja grozdova u različitim stadijima vegetacije (prije cvatnje, nakon cvatnje, u šari bobica...) na uzgojnom obliku Guyot.

## 6. Literatura

Burić, P.D. (1979). *Vinogradarstvo II*, Radnički univerzitet „Radivoj Čipanov“, broj 08-1083/2, Novi Sad

Licul, R. (1972). *Vinogradarstvo*, Kućna tiskara Sveučilišta u Zagrebu, Broj 08-2254/1, Zagreb

Karoglan Kontić, J. & Maletić, E. (2001). *Zaštita kontroliranog podrijetla kvalitetnog vina „Zelenac Kutjevo“ Kutjevačkog vinogorja*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

Mesić, J.; Svitlica, B.; Zima, D. & Voštog, A. (2006). Utjecaj uzgojnog oblika na urod i kakvoću mošta kultivara Zelenac slatki bijeli, *Zbornik radova 41. hrvatski & 1. međunarodni znanstveni simpozij agronoma*, Jovanovac, S. & Kovačević, V. (ur.) str.739-740, Opatija, veljača, Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku, Opatija, ISBN 953-633139-X

Mirošević, N. (1996). *Vinogradarstvo*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, ISBN 953-167-084-6

Mirošević, N. & Turković, Z. (2003). *Ampelografski atlas*, Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb, ISBN 953-212-019-X

Voštog, A. (2005). *Elementi rodnosti i kakvoće kultivara Zelenac slatki bijeli (Vitis vinifera L. u Kutjevačkom vinogorju*, Sveučilište u Požegi, Požega, 2177-30-05-05127

## DECENTRALISATION OF THE PUBLIC SECTOR

### DECENTRALIZIRANOST JAVNOG SEKTORA

MEZAK STASTNY, Mirela & BACANOVIC, Dragan

**Abstract:** *The main purpose of this paper is to present the local self-government development in the Republic of Croatia. The period encompassed is from Croatian emancipation till present day. The emphasis in the mentioned development of the local self-government is on the place, role and significance of the principle of subsidiarity and public sector.*

**Key words:** *Deconcentration, decentralisation, public sector, principle of subsidiarity, acquis communautaire*

**Sažetak:** *Cilj rada je predočiti razvoj lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj i to počevši od trenutka osamostaljenja pa se do danas. Naglasak se stavio u cijelom tom razvoju na mjesto, ulogu i značaj načela supsidijarnosti te javnog sektora.*

**Ključne riječi:** *Dekoncentracija, decentralizacija, javni sektor, načelo supsidijarnosti, acquis communautaire*



**Authors' data:** Mirela Mezak Stastny, mr.sc., Veleučilište u Požegi, Požega, mmstastny@vup.hr; Dragan Bacanović, dipl.iur., Županijski sud u Požegi, Požega, dragan.bacanovic@po.t-com.hr

## **1. Uvod**

Rad nastoji prikazati hrvatsku lokalnu samoupravu koja je u svojim zaćecima imala glavne znaćajke centraliziranog sustava. Razlog tomu su poćeci osamostaljenja, mijenjanje hrvatske povijesti pa se u tom razdoblju samo uvjetno moće govoriti o decentralizaciji. Zapravo, bila bi to nekakva „iznućena“ decentralizacija. U drugom dijelu objašnjavaju se poćeci hrvatske decentraliziranosti te razlozi koji su tomu doprinijeli. Posljednje, treće poglavlje daje nam današnju sliku stanja lokalne samouprave i javnog sektora Republici Hrvatskoj. Prilikom pisanja korištene su sljedeće metode: povijesna, komparativna te normativistićka.

## **2. Razvoj hrvatske lokalne samouprave od poćetka osamostaljenja pa do 2000. godine**

Kroz razne teritorijalne podjele te odnos između teritorijalnih jedinica stvorila su se tri različita odnosa: dekoncentracija, decentralizacija i lokalna samouprava. Dekoncentracija je odnos takove vrste gdje je na lokalna mjesta prenesen odrećen skup ovlasti, s tim da se iste obavljaju pod punim nadzorom središnje vlasti. Decentralizacija je situacija gdje je na lokalna mjesta prenesen odrećen opseg poslova, a nadzor je predvićen samo na zakonitost postupanja ali ne i na pravilnost odluka u okviru povjerenih poslova. Pod lokalnom samoupravom smatra se razina vladavine najblića graćanima kako bi se podiglo zadovoljstvo graćana kvalitetom života. Drugim rijećima, potrebno je krenuti "odozdo", tj. proces samoorganiziranja najprikladniji, najblići je lokalnoj samoupravi, lokalnoj zajednici kao najnižem sustavu teritorijalnog upravljanja.

Poćeci hrvatske lokalne autonomije mogu se traćiti u autonomiji priobalnih i otoćnih gradova te u kontinentalnom dijelu Hrvatske i to u gradovima ćija je autonomija bila definirana kraljevskim poveljama ili odlukama feudalnih gospodara (ta autonomija bila je ućeg okvira od autonomije jadranskih gradova). Donošenjem Ustava Republike Hrvatske uveden je u Republiku Hrvatsku sustav lokalne samouprave, a isti je urećen Zakonom o lokalnoj samoupravi i upravi (1992). Lokalnu samoupravu u poćecima je karakterizirao visok stupanj centralizacije i etatizacije. Lokalne jedinice u to vrijeme predstavljale su centralistićko upravljanje pri ćemu su ųupanije predstavljale poveznicu između središnje vlasti i lokalnih jedinica. Taj period karakterizirao je velik broj usitnjenih teritorijalnih jedinica, a uloga mjesne uprave bila je nedefinirana. Većina javnih poslova bila je pridržana sustavu državne uprave, a samo je manji dio poslova bio povjeren lokalnim jedinicama (Koprić, 2006). Lokalnim jedinicama prepućteni su poslovi manje vaćnosti, mjesto najznaćajnijih među njima ćinile su komunalne djelatnosti.

## **3. Poćeci decentralizacije**

Poćetkom decentralizacije smatraju se ustavne promjene krajem 2000. godine jer je osim horizontalne diobe vlasti uvedena i vertikalna pa tako ćlanak 4. Ustava Republike Hrvatske glasi: U Republici Hrvatskoj državna vlast je ustrojena na naćelu

diobe vlasti na zakonodavnu, izvršnu i sudbenu a ograničena je Ustavom zajamčenim pravom na lokalnu i područnu (regionalnu) samoupravu (Ustav Republike Hrvatske, 2000). Drugim riječima, nastojalo se uspostaviti takvu diobu vlasti gdje bi što više djelovao sustav provjera i ravnoteža. Osim toga, ratificirana je Europska povelja o lokalnoj samoupravi koja je proklamirala dva vrlo bitna načela: načelo supsidijarnosti i solidarnosti. Načelo supsidijarnosti znači prilikom donošenja odluka, a tiču se građana, realizirati njihovo maksimalno sudjelovanje i zalaganje. Bit je ostvariti što veću neposrednost i uključenost stanovnika lokalnih jedinica jer se pitanja tiču njihova životnog okruženja. Problem koji se javlja u ovom dijelu je kako definirati lokalne poslove jer jedno su lokalni poslovi koji doprinose razvoju lokalnog života, a drugo centralni koji se u cijelosti ili djelomično obavljaju na lokalnoj razini. Postoje dva načina utvrđivanja lokalnih poslova: pomoću generalne klauzule te sustava enumeracije (nabrajanja). Lokalni poslovi prema metodi generalne klauzule su oni poslovi za koje ustavom ili zakonom nije izrijekom ustanovljeno da su centralni. Prednost ovog načina određivanja djelokrug lokalnih jedinica ogleda se u činjenici kako je isti mnogo elastičniji i pristupačniji, a nedostatak je u tome što to ide na štetu financijski slabijih jedinica. Razgraničavanje po sustavu enumeracije podrazumijeva pod lokalnim poslovima samo one taksativno navedene te na ovaj način se sputava razvoj lokalnih jedinica. Drugo načelo, načelo solidarnosti nalaže pomaganje financijski slabijih jedinica lokalne samouprave. Početkom 2001. godine donesena su dva zakona, a tiču se neposredno lokalnih jedinica i načina njihova uređenja te ustrojavanja: Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi te Zakon o izboru članova predstavničkih tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Spomenut ću samo neke odredbe prvog Zakona. Istaknutije odredbe tiču se: određivanja djelokruga jedinica lokalne samouprave; članova predstavničkih tijela i poglavarstava; mjesne samouprave; državnog nadzora; financiranja; osnivanja udruga lokalnih jedinica te suradnja s jedinicama lokalne i regionalne samouprave drugih država.

#### **4. Javni sektor**

Procesi globalizacije i urbanizacije glavni su pokretač porasta uprave pa se brzo mijenjaju neki unutarnji zahtjevi funkcioniranja iste. Globalizacija mijenja ulogu današnjih država i to na dvije razine: na načinu kako lokalna jedinica predstavlja lokalnu zajednicu, stanovnike svojeg teritorija i njihove interese (1), i na vrsti i opsegu lokalnih poslova te na načinu kako se ti poslovi obavljaju (2) (Pusić, 2002). Logično rješenje koje je uslijedilo takvim načinom postojanja iznjedrio je pojam javnog sektora čiji je razvoj kako u svijetu tako i kod nas vrlo buran. Javni sektor predstavlja skup različitih i heterogenih djelatnosti, koje zadovoljavaju interese i potrebe pojedinih građana ili svih stanovnika u nekoj zemlji (Mecanović, 2005). Naime, glavni zadatak bio je razdvojiti javni sektor od državne uprave, a sve to uz jačanje položaja jedinica lokalne samouprave. Javni sektor sastoji se od niza podsustava koji djeluju samostalno, a osnovna svrha im je zadovoljavanje potreba i interesa ljudi. S terminom javni sektor često se poistovjećuje izraz javne službe.

Javne službe bi bile neprikladan pojam jer po svom značenju u jednom dijelu izlaze iz okvira javnog sektora jer obuhvaćaju dio upravnih struktura, a u drugom su uži pojam jer ne obuhvaćaju infrastrukturne djelatnosti. Djelatnosti koje se ubrajaju u javni sektor su: društvene djelatnosti; djelatnosti socijalne sigurnosti; infrastrukturne djelatnosti; komunalne djelatnosti; djelatnosti koje obavljaju posebni državni organi radi pružanja stručnih usluga ili obavljanja stručnih poslova sa svrhom zadovoljavanja interesa i potreba građana. Njegova svrha je približiti se što više građanima, demokratizirati odnose u društvu, odnosno zadovoljiti potrebe i interese građana. Načelo supsidijarnosti nalazi u ovom dijelu svoje potpuno ostvarenje, odnosno sudjelovanje u donošenju odluka prepušteno je u velikoj mjeri samim građanima kojih se u, krajnjoj liniji, najviše i tiču takove odluke. Danas u Republici Hrvatskoj postoji tridesetak djelatnosti koje pripadaju javnom sektoru te koje svojim postojanjem, kako je već rečeno, utjelovljuju načelo supsidijarnosti. Unatoč značajnoj privatizaciji pojavljuju se tendencije ponovnog uplitanja državnih upravnih organa i to putem stvaranja raznih uprava, agencija, fondova u čijim upravnim vijećima prevladavaju osobe imenovane od strane izvršne vlasti te na takav način se ostvaruje neposredna kontrola u pojedinim djelatnostima. U svakom slučaju, uplitanje državnih organa mora postojati, ali u mjeri u kojoj se ostvaruje načelo „provjere i ravnoteže“, odnosno cilj je uspostaviti međudjelovanje državnog, javnog i privatnog sektora u mjeri koja svakom pojedinom dopušta razvijanje i proširivanje, a isto tako i postojanje relativnog nadzora i međusobne kontrole. Korak dalje u međusobnom povezivanju predstavlja javno-privatno partnerstvo koje čini suradnju između tijela javne vlasti i privatnog sektora, i to kako na središnjoj tako i na lokalnoj razini, a sve u svrhu zadovoljavanja javnih potreba. Drugim riječima, stvorila se nova suradnja između javnog i privatnog sektora gdje svaki pojedini subjekt donosi određena sredstva te sudjeluje u planiranju i odlučivanju. Javno-privatno partnerstvo uključuje velik broj sudionika, a temelji se na raznim vještinama i ekspertizama sa svrhom pristupa informacijama, uslugama i proizvodima. Njegove glavne karakteristike su: dugoročna ugovorna suradnja između javnog i privatnog sektora (20 do 25 godina); stvarna preraspodjela poslovnog rizika; sveobuhvatna odgovornost na strani privatnog sektora. Važan aspekt javno-privatnog partnerstva je socijalni dijalog koji čini neophodan dio uspješnog poslovanja. Da bi poslovanje bilo uspješno, potrebno je dovesti u svezu povjerenje, transparentnost i zajednički plan. Kako bi cijeli proces bio u funkciji, potrebno je razviti komunikaciju među partnerima koji se slabo poznaju, odnosno potrebno je stvoriti socijalni dijalog. Socijalni dijalog važan je akter kako na državnoj tako i na lokalnoj razini prilikom rješavanja problema te stvaranja zajedničkih strategija. Ipak, veća potreba za javno-privatnim partnerstvom izraženija je na lokalnoj razini jer sama globalizacija i decentralizacija stavljaju ogromne zahtjeve pred lokalnim stanovništvom. Jedan od negativnih čimbenika koji se pripisuje javnom sektoru je minimalno odvajanje sredstava za potrebe u odnosu na bogatije zemlje. Prosječne plaće državnih službenika u Hrvatskoj veće su od prosječnih plaća u tržišnom sektoru. Razlog tomu je skrivanje dijela stvarne zarade privatnih poduzeća od strane Porezne uprave. Na stručnom radu MMF-a pod nazivom „Uloga države i kvaliteta javnog sektora“ upozoreno je da se u praksi javnih

financija posljednjih godina težište stavlja na učinkovitost i rezultate, a sve manje na formalnost i razinu troškova. Svoju realizaciju pokret je najprije dobio u Australiji i Novom Zelandu. U tim zemljama trošenje javnog novca povjereno je posebnim stručnim agencijama koje sklapaju s vladama trogodišnje ugovore o željenoj kvaliteti i učinkovitosti javnih usluga te o iznosima novca predviđenim za prethodno odabranu svrhu. Iza kulisa takova modela krije se ugovor između građana – poreznih obveznika te korisnika javnih usluga, a vlade pojedinih zemlja javljaju se kao regulatorno tijelo čija je osnovna svrha pripaziti na osnovne makroekonomske odnose u zemlji. Činjenica je kako sami građani najbolje znaju za kvalitetu i brzinu usluge koju dobivaju za svoj novac koji uplaćuju u državni proračun. Vjerujemo da će i Hrvatska krenuti tim putem i k boljoj realizaciji i preraspodjeli novca namijenjenog javnom sektoru.

## 5. Zaključak

Za hrvatsku povijest lokalna samouprava je relativno nov pojam. Svjedok tomu je i činjenica kako smo krenuli s takvim ustrojem koji je više nalikovao centraliziranom nego decentraliziranom uređenju. Novine koje za sobom uvelike povlači, a samim time i promjenu ustrojstva vlasti su promjene Ustava 2000. koje uvode sustav lokalne samouprave temeljen na načelu decentralizacije. Lokalnoj samoupravi svojstvena je neposredna uključenost građana u odlučivanje, tj. načelo supsidijarnosti što je ujedno i glavna karakteristika javnog sektora koji podrazumijeva donošenje odluka s ciljem zadovoljavanja potreba i interesa građana. Pojam javni sektor je dinamičan u toj mjeri jer svakim danom povećava se broj djelatnosti koje ga čine, a samim time i institucije i agencije kao krovna stručna tijela unutar svake pojedine djelatnosti. Sveprisutna je stalna mijena unutar javnog sektora. Perspektiva javnog sektora ima uzlaznu putanju jer osim njenog povećavanja postoji i suradnja s drugim sektorima, posebice privatnim. Rezultat suradnje je stvaranje javno privatnog partnerstva koje ide paralelno uz tekovine javnog sektora i lokalne samouprave.

## 6. Literatura

- Koprić, I. (2006). Razvoj lokalne samouprave u Hrvatskoj – problemi i vrijednosne orijentacije, *Javna uprava, nastavni materijal*, Koprić, I., 171.-191., Društveno veleučilište u Zagrebu i Pravni fakultet u Zagrebu, Zagreb, ISBN 953-7083-07-1
- Lauc, Z. (2006). Normativni izvori lokalne samouprave, *Lokalna samouprava hrvatska i nizozemska iskustva*, Brunčić, D., van den Berg, D., Lauc, Z., van der Linde, B., 35.-48., Hrvatski institut za lokalnu samoupravu, ISBN 953-6072-34-3
- Mecanović, I. (2005). Ustrojstvo i djelovanje sektora javnih službi. *Pravni vjesnik* 21 (3-4): 117-210
- Pusić, E. (2002). *Upravljanje u suvremenoj državi*, Društveno veleučilište u Zagrebu, Zagreb, ISBN 953-7083-00-4
- Smerdel, B. & Sokol, S. (2006). *Ustavno pravo*, Pravni fakultet u Zagrebu, Zagreb, ISBN 953-6714-88-4



## INFLUENCE OF OPEN END INVESTMENT FUNDS ASSETS ON CROATIAN STOCK MARKET

### KRETANJE IMOVINE OTVORENIH INVESTICIJSKIH FONDOVA KAO ČIMBENIK UTJECAJA NA TRŽIŠTE DIONICA U REPUBLICI HRVATSKOJ

MILETIC, Marko; VIDOVIC, Jelena & SORIC, Branko

**Abstract:** *Over the last two years, open end investment funds in Croatia have developed rapidly. They have shown an increase in both the number of funds present on Croatian market and the value of assets they control and invest on various world stock markets, the Croatian stock market being one of them. Means invested on Croatian stock market by these funds are among various factors which have influenced the increase of stock prices on the Zagreb stock exchange.*

**Key words:** *Open end investment funds assets, Capital market, stock prices, Financial Institutions, Financial Markets*

**Sažetak:** *Otvoreni investicijski fondovi u Hrvatskoj su kroz zadnje dvije godine ostvarili nagli rast, kako brojem fondova prisutnih na hrvatskom tržištu tako i imovinom kojom upravljaju i plasiraju na razna svjetska tržišta kapitala, među kojima je i hrvatsko. Sredstva koja su fondovi plasirali na hrvatsko tržište kapitala svakako su pored drugih faktora utjecali na rast cijena dionica koje kotiraju na Zagrebačkoj burzi.*

**Ključne riječi:** *imovina otvorenih investicijskih fondova, tržište kapitala, cijena dionica, financijske institucije, financijska tržišta*



**Authors' data:** Marko **Miletić**, dipl.oec., Sveučilišni studijski centar za stručne studije, Split, mamiletic@oss.unist.hr; Jelena **Vidović**, dipl.oec., Sveučilišni studijski centar za stručne studije, Split, jvidovic@oss.unist.hr; Branko **Sorić**, dipl.oec., Sveučilišni studijski centar za stručne studije, Split, branko.soric@st.t-com.hr

## 1. Uvod

Investicijski fondovi relativno su nova pojava na hrvatskom financijskom tržištu budući da sve do 1995. nije postojao zakonski okvir koji bi regulirao rad takvih institucija. Slijedeći europske smjernice, krajem 2005. godine

Hrvatski sabor donosi novi Zakon o investicijskim fondovima (NN 150/05), kao i zakon o Hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga (HANFA), koja je zamjenila dotadašnju Komisiji za vrijednosne papire (NN 140/05).

Intenzivan rast fondovske industrije u Hrvatskoj bio je zamjetan 2001. i 2002. godine pokretanjem cijelog niza otvorenih investicijskih fondova sa javnom ponudom i ulaskom stranih banaka.

Značajniji rast ovih financijskih institucija u zabilježen je tijekom 1997. i 1998. godine, da bi u zadnje dvije godine taj razvoj dosegao vrhunac neprestanim osnivanjem novih društava za upravljanje i sve većim interesom i potražnjom investitora (Sladonja, 2003).

Imovina u otvorenim investicijskim fondovima sa javnom ponudom 2000. godine je iznosila 170 milijuna kuna da bi 2002. godine porasla na 2,5 milijarde kuna. Njihova imovina na početku 2006.g. je iznosila svega 3,78 milijardi kuna da bi na kraju ožujka ove godine iznosila 14,76 milijardi kuna.

Dakle, imovina se u navedenom razdoblju uvećala za 3,9 puta. Karakteristika otvorenih investicijskih fondova jest da su prilagođeni različitim željama i potrebama malih investitora, koji preko takvih institucija bez kompliciranih procedura mogu svoju štednju indirektno uložiti na tržište kapitala (Samodol, 2000).

Na taj način investitori koristeći prednosti profesionalnog upravljanja imovinom mogu ostvariti povrate na uloženo koji su viši od alternative odnosno klasične štednje.

## 2. Problem i metode

Imovina fondova u Hrvatskoj je u vremenu od prvih početaka do danas izrazito narasla. Iz toga proizlazi i problem istraživanja: da li je veličina fondovske industrije primjerena za veličinu hrvatskog tržišta kapitala, odnosno da li se fondovi koji raspolažu velikom imovinom nameću kao značajni akteri pri formiranju cijena dionica na hrvatskom tržištu kapitala.

Da bi se došlo do takvih zaključaka potrebno je doći do međuodnosa na hrvatskom tržištu kapitala i usporediti ih s iskustvima zemalja iz okruženja.

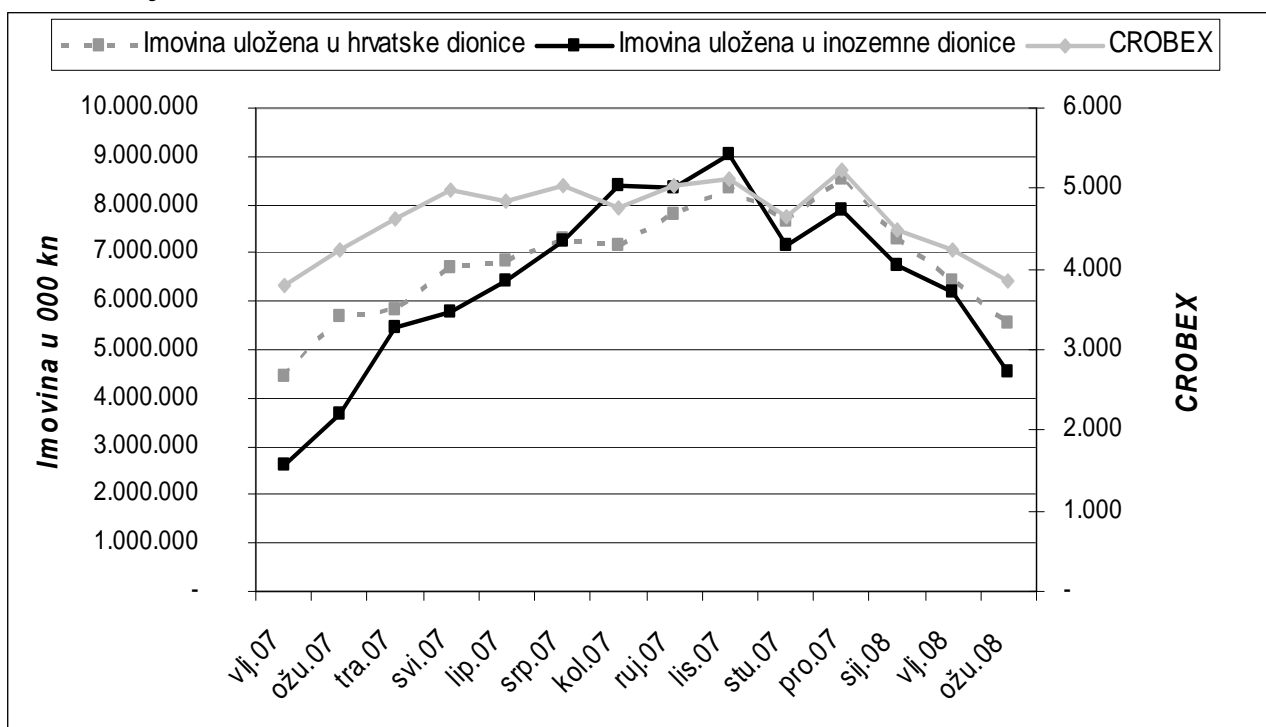
Cilj ovog rada je da se statističkim metodama, komparacijom analizom i sintezom iz prikupljenih podataka pokaže da otvoreni investicijski fondovi sa javnom ponudom, u prvom redu dionički i mješoviti, zbog visine svoje neto imovine kojom upravljaju u odnosu na veličinu hrvatskog tržišta kapitala mogu značajno utjecati na kretanje cijena dionica koje kotiraju na Zagrebačkoj burzi.

Istraživanje se temelji na podacima prikupljenim iz mjesečnih i godišnjih izvještaja Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga (HANFA) i Zagrebačke burze (ZSE), te podataka o tržištima kapitala iz europskog okruženja.

### 3. Analiza imovine fondova i tržišta kapitala

U 2007.g. došlo je do rasta hrvatskog tržišta kapitala prvenstveno zbog spajanja Zagrebačke i Varaždinske burze, uvođenja nove trgovinske platforme na Zagrebačkoj burzi i zbog niza inicijalnih javnih ponuda dionica koje su bile snažno medijske popraćene.

Medijsko praćenje zbivanja na tržištu kapitala, rast cijena dionica i prinosa fondova doprinijelo je popularizaciji ulaganja u dionice i fondove kao alternative klasičnoj štednji. Razvoj i rast tržišta kapitala pratio je i rast otvorenih investicijskih fondova. O tome govori i podatak da je na početku 2007.g. ukupna imovina dioničkih i mješovitih otvorenih investicijskih fondova sa javnom ponudom iznosila 12,34 milijarde kn, dok se na kraju iste godine ta imovina gotovo udvostručila i iznosila je 24,20 milijardi kuna.



Slika 1. Kretanje CROBEX-a i imovine mješovitih i dioničkih otvorenih investicijskih fondova sa javnom ponudom uložene u hrvatske dionice, mjesečni podaci u razdoblju od veljače 2007.g. do ožujka 2008.g.

Među fondovima na tržište kapitala ulažu u najvećoj mjeri dionički i mješoviti otvoreni investicijski fondovi sa javnom ponudom koji značajan dio svojih sredstava ulažu u dionice kako na hrvatskom tako i na inozemnom tržištu kapitala.

Kretanje cijena dionica na tržištu moguće je prezentirati tržišnim indeksom CROBEX. Slika 1 prikazuje kretanje CROBEX-a, tržišnog indeksa Zagrebačke burze, i imovine mješovitih i dioničkih otvorenih investicijskih fondova sa javnom ponudom uloženu u hrvatske dionice.

Iz slike 1 je vidljiva uska veza između kretanja CROBEX-a i iznosa imovine mješovitih i dioničkih fondova uložene u hrvatske dionice.

Iz slike se može uočiti da krivulja imovine dioničkih i mješoviti otvorenih investicijskih fondova uložene u dionice na Zagrebačkoj burzi krajem 2007. i

početkom 2008. godine prati kretanje CROBEX-a. Ako to povežemo s prethodnim podatkom da se imovina tih fondova u istoj godini udvostručila možemo pretpostaviti da je postoji veza između rasta imovine mješovitih i dioničkih fondova i tržišnog indeksa. Razlog tome jesu nedostaci hrvatskog tržišta kapitala, odnosno usko i plitko tržište u odnosu na razvijena tržišta kapitala, kako po broju dionica koje kotiraju na burzi tako i po veličini tržišne kapitalizacije dionica (Žiković, 2005).

Zbog te činjenice institucionalni ulagači među kojima su otvoreni investicijski fondovi, zbog imovine kojom upravljaju, značajni su čimbenik utjecaja na hrvatskom tržištu kapitala. Povlačenjem ili plasiranjem sredstava fondovi utječu na formiranje ponude i potražnje, a samim time i na kretanja tržišnog indeksa Zagrebačke burze. Tablica 1 prikazuje da je u prosjeku nešto više od 30% neto imovine svih dioničkih i mješovitih otvorenih investicijskih fondova investirano u dionice koje kotiraju na Zagrebačkoj burzi.

Ako se promatra mjesečna promjena imovine uložene u hrvatske dionice ovih dviju kategorija fondova iz tablice je vidljivo da promjena vrijednosti imovine fondova predstavlja značajan dio prometa na Zagrebačkoj burzi tj. u razdoblju od početka 2007.g. do ožujka 2008. godine mješoviti i dionički otvoreni investicijski fondovi su prosječno ostvarivali 36,71% prometa dionicama na Zagrebačkoj burzi.

Navedeni podatak pokazuje da je prosjeku preko 36% prometa dionicama na Zagrebačkoj burzi ostvareno transakcijama fondova.

Godina	Odnos neto imovine dioničkih i mješovitih otvorenih investicijskih fondova uloženi u dionice na Zagrebačkoj burzi i njihove ukupne neto imovine	Odnos promjene neto imovine ( imovina na kraju mjeseca minus imovina na početku mjeseca) i prometa dionica na Zagrebačkoj burzi
vlj-07	31,49%	-
ožu-07	33,30%	70,00%
tra-07	29,22%	7,42%
svi-07	30,65%	32,61%
lip-07	30,77%	6,94%
srp-07	30,48%	38,44%
kol-07	30,55%	8,53%
ruj-07	32,86%	39,42%
lis-07	32,55%	17,03%
stu-07	37,38%	32,21%
pro-07	35,16%	44,72%
sij-08	35,19%	49,07%
vlj-08	35,24%	47,10%
ožu-08	37,59%	83,67%

Tablica 1. Neto imovina i promjena neto imovine dioničkih i mješovitih otvorenih investicijskih fondova uložena u dionice na Zagrebačkoj burzi u odnosu na ukupnu neto imovinu i promet dionicama na Zagrebačkoj burzi, mjesečni podaci u razdoblju od veljače 2007. do ožujka 2008.

Koliki utjecaj imaju dionički i mješoviti otvoreni investicijski fondovi sa javnom ponudom na kretanje cijena dionica na hrvatskoj burzi govori i sljedeći podatak: odnos ukupnog prometa dionica na hrvatskom tržištu kapitala u 2007. godini sa neto imovinom dioničkih i mješovitih fondova na kraju 2007. godine u Republici Hrvatskoj iznosi 0,93. dok je taj isti odnos u Sloveniji 1,09 u Austriji 2,75 u Mađarskoj 6,03. (HANFA, 2008; ICI, 2008 i World-exchanges, 2008).

Ovi podaci pokazuju da je imovina dioničkih i mješovitih fondova koji značajna sredstva ulažu u dionice hrvatskih poduzeća puno veća u odnosu na ostvareni promet na ZSE promatrano u odnosu na druga tržišta kapitala iz okruženja.

U Mađarskoj je promet ostvaren na burzi 6 puta veći od imovine ovih dviju kategorija fondova, dok je u Hrvatskoj neto imovina dioničkih i mješovitih fondova veća od prometa na ZSE. Iz tog razloga je moguće pretpostaviti da bi otvoreni i dionički investicijski fondovi na hrvatskom tržištu kapitala mogli biti značajan faktor utjecaja na ponudu i potražnju na temelju koje se formira cijena dionica.

Utjecaj imovine fondova na tržište kapitala nije moguće dokazati povezivanjem kretanja neto imovine fondova i CROBEX-a jer je i sama vrijednost imovine kao i tržišni indeks podložna kretanju cijena dionica na tržištu kapitala (Stanić, 2004). U slučaju da cijene dionica odnosno burzovni indeks rastu, raste i imovina fondova koji u svom portfelju sadrže ulaganja u dionice.

Da bi se stvarni utjecaj fondova na tržište kapitala mogao izmjeriti trebalo bi se izolirati onaj dio nove imovine koja ulazi u fondove koja se dalje plasira na tržište te se tako utječe na kretanje cijene vrijednosnica.

Zbog nemogućnosti dobivanja detaljnih podataka u uplatama i isplatama iz fondova, uzeli su se podaci o broju udjela dioničkih i mješovitih fondova na hrvatskom tržištu. Broj udjela nam govori da li je došlo do novih uplata ili isplata iz navedenih fondova te se tako izolirao utjecaj cijene vrijednosnica na neto imovinu fondova koju one čine.

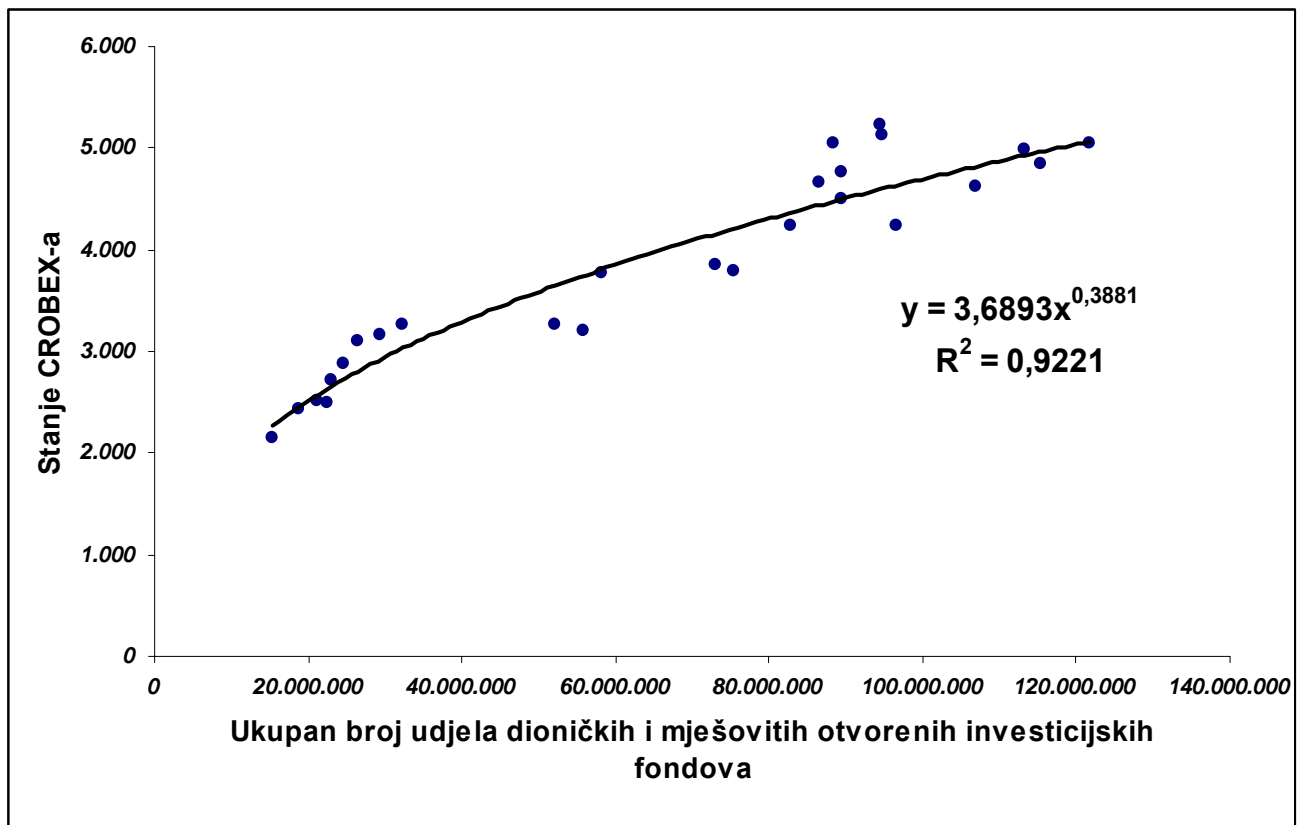
Usporedi li se odnos kretanja broja udjela na tržištu, odnosno kretanje novo unesene ili povučene imovine iz fondova sa kretanjem CROBEX-a dobijemo jasniju i ispravniju sliku utjecaja dioničkih i mješovitih fondova na kretanje cijena dionica u Hrvatskoj.

Analiza je provedena na mjesečnim podacima o kretanju broja udjela mješovitih i dioničkih otvorenih investicijskih fondova i stanju CROBEX-a u razdoblju od siječnja 2006. do ožujka 2008. godine što je prikazano slikom 2.

Statistička analiza je provedena u MS Excelu pomoću kojeg su ocjenjeni parametri dvostrukologaritamskog regresijskog modela.

Iz slike 2 vidljiva je uska povezanost između kretanja CROBEX-a i porasta broja udjela mješovitih i dioničkih otvorenih investicijskih fondova.

Na grafikonu je prikazana jednadžba dvostrukologaritamskog regresijskog modela s izrazito visokim koeficijentom determinacije (0,9221) što ukazuje na visoku reprezentativnost modela.



Slika 2. Dijagram rasipanja broja udjela i CROBEX-a, mjesečni podaci u razdoblju od siječnja 2006. do ožujka 2008.

Prema regresijskom modelu povećanje broja udjela za 1% na hrvatskom tržištu kapitala će dovesti do porasta CROBEX indeksa za 0,39%.

Ako uzmemo u obzir da otvoreni i mješoviti dionički fondovi ostvaruju u prosjeku više od 36% prometa dionicama na ZSE i da je iznos prometa na ZSE manji od imovine fondova i iznosi svega 93% imovine, možemo zaključiti da je ova vrsta fondova važan faktor utjecaja na kretanje cijena dionica na hrvatskom tržištu kapitala.

#### 4. Zaključak

Hrvatsko tržište kapitala i industrija investicijskih fondova još je uvijek u razvojnoj fazi. Svjedoci smo naglog rasta tržišta kapitala što je karakteristično i za ostale države u tranziciji kao što je i Hrvatska.

Tržišta kapitala tranzicijskih zemalja su posebno interesantni stranim fondovima koji su u potrazi za visokim prinosima. Vrijednosni papiri koji kotiraju na tranzicijskim tržištima kapitala su podložni velikim oscilacijama cijena zbog nedostataka i nerazvijenosti tržišta. U Hrvatskoj je u posljednje vrijeme došlo do iznimne popularizacije direktnih ili indirektnih investiranja na tržište kapitala.

Rezultat je toga da je imovina fondova narasla i postala značajan sudionik na tržištu kapitala. Promet na Zagrebačkoj burzi je na kraju 2007. godine bio manji od neto imovine dioničkih i mješovitih otvorenih investicijskih fondova.

Zaključak do kojeg se dolazi jest da je utjecaj imovine fondova na kretanje cijena dionica velik, odnosno puno veći nego kod razvijenijih tržišta kapitala gdje imovina fondova nije tako nesrazmjerno velika u odnosu na burzovni promet dionicama. Takva kretanja dokazuje i dobiveni regresijski model.

Navedeni podaci otvaraju nova pitanja i nove smjernice za razvoj tržišta kapitala. Potražnja svakako postoji, investicijski fondovi u Hrvatskoj imaju još puno mogućnosti za rast, kako u pogledu njihovog broja tako i imovine.

Budući rast tržišta kapitala treba svakako tražiti u povećanju broja vrijednosnica koje kotiraju kao i povećanju broja prvoklasnih vrijednosnica koje su preduvjet održavanja fondovske industrije.

## 5. Literatura

HANFA (2008). Mjesečni izvještaji za 2006., 2007. i 2008. godinu. *Dostupno na:* <http://www.hanfa.hr/index.php?ID=0&AKCIJA=62&LANG=HR>, *Pristup:* 17-05-2008

ICI (2008). Worldwide Mutual Fund Assets And Flows Fourth Quarter 2007. *Dostupno na:* [http://www.ici.org/stats/mf/ww\\_12\\_07.html#TopOfPage](http://www.ici.org/stats/mf/ww_12_07.html#TopOfPage), *Pristup:* 20-05-2008

Samodol, A. (2000). *Financijska tehnologija & investicijski fondovi*, Progres d.o.o., Zagreb. ISBN 953-6461-05-6

Sladonja, I. (2003). Razvoj investicijskih fondova u Hrvatskoj. *Osiguranje - hrvatski časopis za teoriju i praksu osiguranja*, god. 44, 2003., br.12, 13-16.

Stanić, Z. (2004). Investicijski fondovi. *Suvremeno poduzetništvo*, god. XI, 2004., br. 2, 9-13.

World-exchanges (2008). Annual and Monthly Statistics. *Dostupno na:* <http://www.world-exchanges.org/WFE/home.asp?menu=421&documnet=4882>, *Pristup:* 20-05-2008

*Zakon o investicijskim fondovima*, Narodne novine, 2005.,150

*Zakon o Hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga*, Narodne Novine, 2005.,140

ZSE (2008). Trgovinski podaci i statistika, povijesni podaci trgovanja. *Dostupno na:* <http://www.zse.hr/default.aspx?id=180>, *Pristup:* 17-05-2008

Žiković S. (2005). *Formiranje optimalnog portfolija hrvatskih dionica i mjerenje tržišnog rizika primjenom VaR metode*. Magistarski rad, Ekonomski fakultet Ljubljana.

## EVALUATION OF THE HEAVY METAL RESISTANT ON BIOSENSORS FOR THE PURPOSE OF BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND MEASUREMENTS

### EVALUACIJA REZISTENTNOSTI NA TEŠKE METALE BIOSENZORA ZA MJERENJA BIOKEMIJSKE POTREBE ZA KISIKOM

MILICEVIC, Borislav; SUBARIC, Drago; JASIC, Midhat; MILICEVIC, Radoslav &  
TROHA, Ferdinand

**Abstract:** *The biochemical oxygen demand (BOD) sensor based on an immobilized mixed culture of microorganisms in combination with a dissolved oxygen electrode has been developed for the purpose of on-line monitoring of the organic pollution of wastewater. A general problem of all commercial BOD sensors is in measuring samples containing heavy metal ions. The result of this study clearly demonstrates the need to use heavy metal resistant strains, like *Alcaligenes eutrophus*, while measuring the BOD of waste water contaminated by heavy metal ions.*

**Key words:** *BOD, waste water, biosensors*

**Sažetak:** *Suvremeni su senzori za nadzor biokemijske potrebe za kisikom (BOD) bazirani na imobiliziranim mješovitim kulturama mikroorganizama u kombinaciji s kisikovom elektrodom. Generalno veliki problemi se pojavljuju kod svih komercijalnih BOD senzora za on-line monitoring organskog zagađenja otpadnih voda, ako otpadne vode sadrže ione teških metala. Rezultati ovog istraživanja neupitno ukazuju na potrebu korištenja rezistentnih sojeva mikroorganizama, kao što su *Alcaligenes eutrophus*, za mjerenja BOD indeksa u otpadnim vodama kontaminiranim ionima teških metala.*

**Ključne riječi:** *BOD, otpadne vode, bio senzori*



**Authors' data:** Borislav Miličević, PhD. Zvečevo dd, Food Industry, Požega, borislav.milicevic.@zvecevo.t-com.hr; Drago Šubarić, PhD. Faculty of Food Technology University of Osijek, Osijek, Drago.Subaric@ptfos.hr; Midhat Jašić, PhD. Faculty of Technology University of Tuzla, Tuzla, midhat.jasic@untz.ba; Radoslav Miličević, B.Sc., Faculty for safety at work of Zagreb, Zagreb, radoslav\_milicevic@hotmail.com; Ferdinand Troha, B.Sc., Agronomy school Požega, Požega, ferdinandtroha@hotmail.com



## 1. Introduction

Environmental monitoring and prevention of pollution are becoming increasingly important. This is particularly true for toxic substances with potential human health risk. The biochemical oxygen demand (BOD) is one of the most widely used and important tests in the measurement of wastewater organic pollution (Riedel, et al., 1998). The conventional BOD test requires a 5 day incubation period and the test values depend upon the skill of the operator (Eaton, et al., 1995).

Therefore, rapid and reproducible methods are desirable for the BOD test. A very attractive technique for automated wastewater monitoring is the flow-injection analysis in combination with biosensors as the recognition element (Yang, et al., 1997; Yoshida, et al., 2001). The major advantages of these systems are a short contact time between the analyte and the biosensor and the whole system is entirely automated and computer controlled (Reynolds, et al., 1997; Konig, et al., 1999).

Biochemical oxygen demand sensor, based on an immobilized mixed culture of microorganisms in combination with a dissolved oxygen electrode, has been developed for the purpose of on-line monitoring of the organic pollution of waste water (Preininger, et al., 1994; Chee, et al., 1999). Optimum biosensor design requires effective immobilization techniques which can provides a thin film of biocomponent on the transducer surface in a reproducible manner (Chemnitius, et al., 1996). This biosensors may be defined as an analytical device which combines a biological sensing component with a signal transducer (Amarjeet, et al., 1996).

The biological sensing component provides unique interaction with analyte and . function of the transducer is to convert this signal into a measurable response. Operational stability is one of the important factors to be considered in BOD biosensors (Byung, et al., 2003 ). Stable sensor performance over a desired period is essential for a reliable sensor system (Gil, et al., 2003).

A general problem of all commercial BOD sensors consists in measuring samples containing heavy metal ions, which are known to cause inhibitory or toxic effects on microbiological components in commercial BOD sensors (Kim, et al., 2002; Liu, et al., 2000). To avoid heavy metal interference is important to find resistant microbiological components for measuring the BOD ( Sharma & Rogers, 1997).

## 2. Materials and Methodes

Wastewater was collected from a production process at “Zvečevo dd, Food Industry” Croatia during 2007. The wastewater contained  $23 \pm 7.5$  mg total nitrogen and  $10.9 \pm 1.8$  mg total phosphorus , respectively. Inorganic nitrogen was less than 5 mg . It was diluted using 50 mM phosphate buffer (pH 7) containing 100 mM NaCl to a designated concentration before being fed into the anode of biosensors. In order too study the influence of heavy metal ions 4mM of cadmium were added into a standard wastewater\*.

All measuring experiments were conducted using three separate microbial BOD sensor (*Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis* and *Alcaligenes eutrophus*) integrated

in a flow trough system ("Strix" plc., Zagreb, Croatia), fig.1. Results are compared with ( $BOD_5$ ) results which are measured using standard methods (Eaton, et al., 1995).



Fig. 1. Integrated BOD flow trough systema "Strix" plc., Zagreb, Croatia

### 3. Results and Discussion

Biological recognition element	Sensor BOD	$BOD_5$	Sensor BOD*	$BOD_5$ *
Bacillus subtilis,	1210,03 $\pm 3,5\%$	1201,00 $\pm 8,5$ %	791,03 $\pm 3,9$ %	1202,20 $\pm 8,6$ %
Bacillus licheniformis	1211,00 $\pm 3,9\%$	1203,03 $\pm 8,8$ %	811,00 $\pm 3,7$ %	1202,93 $\pm 9,7$ %
Alcaligenes eutrophus	1206,05 $\pm 3,7$ %	1198,01 $\pm 9,1$ %	1006,05 $\pm 4,3$ %	1199,31 $\pm 8,3$ %

Table 1: Comparison of BOD values of wastewater samples measured by the sensor and conventional  $BOD_5$

(\*4mM of cadmium were added into a standard wastewater)

Biosensors are suitable for many monitoring applications, the biochemical oxygen demand is one of the most widely used and important measurement in the environmental monitoring.

Nevertheless, only a few systems are present on the market today. The reason for this can be found in intrinsic difficulty to preserve working conditions of the biological element.

Table 1. shows the comparison of BOD values of wastewater samples measured by the sensor and those determined by BOD<sub>5</sub> conventional test.

In absence of heavy metal ions sensors were stable and result of measurements were in co-ordinance with BOD<sub>5</sub> test results.

Measurements with a wastewater containing 4mM cadmium ions showed immediately decreased of sensor response by about 15 to 35% these results are in accordance with published results (Byung, et al., 2003).

Operational stability is one of the important factors to be considered in biosensors. A stable sensor performance over a desired period is essential for a reliable sensor system. A typical BOD sensor has a limited stability (Liu & Mattiasson, 2002).

BOD values measured by the sensor showed the standard deviation from  $\pm 3,5\%$  to  $\pm 3,9\%$  during repeated experiments, and  $\pm 3,7\%$  to  $\pm 4,3\%$  for test with 4mM cadmium (Table 1).

The reproducibility of previously reported results varied from  $\pm 2.4\%$  to  $\pm 10\%$  for single strain sensors, (Liu & Mattiasson, 2002).

BOD<sub>5</sub> values measured using conventional methods showed the standard deviation of  $\pm 8,3\%$  to  $\pm 9,7\%$ , according to the (Eaton, et al., 1995),  $\pm 15.4\%$  reproducibility is acceptable in BOD<sub>5</sub> test.

#### 4. Conclusion

Among the analytical systems which are feasible for BOD measuring, biosensors may be the devices of choice, because they offer highly sensitive and cost-effective measurements

The obtained results of this study clearly demonstrates the need to use heavy metal resistant strains while measuring the BOD of waste water which is contaminated by heavy metal ions.

The BOD sensor with *Alcaligenes eutrophus* had the best heavy metal resistant and operational stability.

Although challenges concerning operational lifetimes, fouling and internal calibration have yet to be investigated.

#### 5. References

Amarjeet S.B.; Tang D.; Lee E.; Zhu Y.X. & Bergougnou M.A. (1996). Biosensor in environmental and bioprocess monitoring and control, *Food technol. and biotechnol.*, 34: 9-21

- Byung H.K.; Chang I.S.; Geun C.G.; Hyung P.S. & Hyung J. K. (2003). Novel BOD (biological oxygen demand) sensor using mediator-less microbial fuel cell *Biotech. Let.* 25: 541–545
- Chee G.J.; Nomura Y. & Karube I. (1999). Biosensor for the estimation of low biochemical oxygen demand. *Anal. Chem. Acta* 379: 185–191
- Chemnitz G.; Meusel M.; Zaborosch C.; Knoll M.; Spener F. & Cammann K. (1996). Highly sensitive electrochemical biosensor for water monitoring, *Food technol. and biotechnol.*, 34: 23-29
- Eaton A.D.; Clesceri L.S. & Greenberg A.E. (1995). *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 19th edn. Washington, DC: American Public Health Association.
- Gil G.C.; Chang I.S.; Kim B.H.; Kim M.; Jang J.K.; Park H.S. & Kim H.J. (2003). Operational parameters affecting the performance of a mediator-less microbial fuel cell. *Biosens. Bioelectron.*, 14: 887-897
- König A.; Bachmann T.T.; Metzger J.W. & Schmid R.D (1999). Disposable sensor for measuring the biochemical oxygen demand for nitrification and inhibition of nitrification in wastewater *Applied microbiology and biotechnology* 51,112-117
- Kim H.J.; Park H.S.; Hyun M.S.; Chang I.S.; Kim M. & Kim B.H., (2002) A mediator-less microbial fuel cell using a metal reducing bacterium, *Shewanella putrefaciens*. *Enzyme Microb. Technol.* 30: 145–152
- Liu J.; Björnsson L. & Mattiasson B. (2000). Immobilised activated sludge based biosensor for biochemical oxygen demand measurement. *Biosens. Bioelectron.* 14: 883–893
- Liu J. & Mattiasson B. (2002). Microbial BOD sensors for wastewater analysis. *Water Res.* 36: 3786–3802
- Preininger C.; Klimant I. & Wolfbeis O.S. (1994). Optical fiber sensor for biological oxygen demand. *Anal. Chem.* 66: 1841–1846
- Reynolds D.M. & Ahmad S.R. (1997). Rapid and direct determination of waste water BOD values using a fluorescence technique. *Water Res.* 31: 2012–2018.
- Riedel K.; Renneberg R.; Kühn M. & Scheller F. (1998). A fast estimation of biochemical oxygen demand using microbial sensors. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 28: 316–318.
- Sharma A. & Rogers K (1996). Immobilized bioreagent- based molecular devices. *Food technol. and biotechnol.* 34: 113-123
- Yang Z.; Suzuki H.; Sasaki S; McNiven S. & Karube I. (1997). Comparison of the dynamic transient- and steady-state measuring methods in a batch type BOD sensing system. *Sensor. Actuator.* B45: 217–222.
- Yoshida N.; Hoashi J.; Morita T.; McNiven S.J.; Nakamura H. & Karube I. (2001). Improvement of a mediator-type biochemical oxygen demand sensor for on-site measurement *Journal of Biotechnology*, 88. 269-275

# INFLUENCE TYPE OF FLOUR ON THE BAKING PROPERTIES AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES OF COOKIES

## UTJECAJ TIPA BRAŠNA NA PECIVA SVOJSTVA I ORGANOLEPTIČKA SVOJSTVA KEKSA

MILICEVIC, Dijana; SELIMOVIC, Amel; PESIC, Tijana; MUJIC, Amira & SINANOVIC, Nevres

**Abstract:** *The flour is the most important ingredient of cookies and it has very important influence on the properties of cookies. It is not the same which type of flour we will use to making of cookies. We have to know other raw material which inlet in the content of final product and properties which we want to get. The aim of this work was to research influence the type of flour on the properties of cookies. It was accomplished organoleptic review and it's affirmed which type of flour which the same other components getting the best cookies.*

**Key words:** *Type of flour, cookies, organoleptic properties*

**Sažetak:** *Brašno kao najbitniji sastojak ima vrlo važan utjecaj na svojstva keksa. Nije svejedno koja će se vrsta brašna upotrijebiti za koju vrstu keksa. Pri tome treba voditi računa i o ostalim sirovinama koje ulaze u sastav gotovog proizvoda, te o svojstvima gotovog proizvoda koji želimo dobiti. U ovom radu je ispitan utjecaj tipa brašna na svojstva keksa, a izvršen je i organoleptički pregled i utvrđeno koje brašno uz iste sastojke daje najbolji keks.*

**Ključne riječi:** *Tip brašna, keks, organoleptička svojstva*



**Authors' data:** Dijana **Miličević**, doc.dr.sc., Tehnološki fakultet, Tuzla, dijana.milicevic@untz.ba; Amel **Selimović**, dipl.ing., Tehnološki fakultet, Tuzla, amel.selimovic@untz.ba; Tijana **Pešić**, dipl.ing., Tehnološki fakultet, Tuzla, tijana.pesic@untz.ba; Amira **Mujić**, student, Tehnološki fakultet, Tuzla; Nevres **Sinanović**, student, Tehnološki fakultet, Tuzla

## 1. Uvod

Tehnologija proizvodnje keksa spada u tehnologiju koja se bavi proizvodnjom konditorskih proizvoda od brašna. Dakle, ova tehnologija obuhvata dvije tehnologije, obzirom na osnovne sirovine koje se koriste u samom procesu proizvodnje. Obzirom na sirovine koje se koriste i načinu proizvodnje razlikuje se nekoliko vrsta keksa i keksu srodnih proizvoda:

- keksi
- čajna peciva
- medenjaci
- vafli
- krekeri
- slana trajna peciva
- makroneni
- flipsi
- kolači

U tehnologiji proizvodnje keksa posebnu pažnju treba obratiti na utjecaj koji ima tip brašna na gotov proizvod. Naime, nije svejedno koje se brašno koristi kod proizvodnje svake pojedine vrste keksa. Osim sastava, prvenstveno količine i vrste bjelančevina i pepela, veliki utjecaj ima i granulacija, što obuhvata i odnos krupnih i sitnih čestica, te moć upijanja vode. Čak i kod iste vrste keksa mogu se za pojedine podvrste koristiti različite vrste brašna u pogledu granulacije. Primjer za to je čajno pecivo za čija se četiri tipa koriste različite vrste brašna:

- presovano čajno pecivo slabo poluoštro do poluoštro brašno;
- formovano čajno pecivo poluoštro sa manjim udjelom oštrog brašna;
- rezano čajno pecivo oštro brašno;
- istisnuto čajno pecivo glatko brašno.

Granulacija brašna koje će se koristiti u proizvodnji keksa ovisi i o drugim sirovinama koje će se upotrijebiti te o načinu mehaničke obrade.

Za proizvodnju keksa se obično koristi tzv. namjensko brašno, a to je brašno slabih pšenica sa sadržajem bjelančevina ispod 10%. (1) Samo za neke vrste dizanog ili fermentiranog tijesta se koristi kvalitetno pekarsko brašno. Jako i slabo brašno se razlikuju po reaktivnim vezama bjelančevina brašna koje su genetski određene u sorti pšenice.

Jako brašno ima malo reaktivnih veza, jake napone i mali razmak između micela. Slabo brašno ima više reaktivnih veza, male napone i veliki razmak između micela. Parametri namjenskog brašna koje se koristi za proizvodnju keksa su slijedeći:

Pepeo 0.35 – 1.15

Vlažni gluten 23 – 30

Moć upijanja vode na 500 Fj sa 14% vlage 50 – 60

Maksimalni otpor  $E_j$  220 – 450

Rastegljivost (mm) 150 – 200

Granulacija (%): iznad 145  $\mu\text{m}$  0 – 10, iznad 250  $\mu\text{m}$  do 10

Na kvalitet gotovog proizvoda i njegova organoleptička svojstva utječu svi ovi faktori do sada navedeni. Veoma je bitan redoslijed dodavanja sirovina, način i dužina zamjesa, te pečenje i hlađenje kao vrlo bitni segmenti.

Senzorska analiza, odnosno organoleptički pregled je veoma važna metoda kojom se vrši ocjena kvaliteta gotovih proizvoda. Ta metoda se koristi kod svih prehrambenih proizvoda, bilo kod uvođenja, odnosno proizvodnje novog proizvoda ili kada je potrebno poboljšati svojstva već postojećeg proizvoda. Senzorsku ocjenu daje stručni tim na mjestu proizvodnje, a također se mogu nasumce izabrati ocjenjivači koji će subjektivno organoleptički ocijeniti proizvod. Na koji način će se vršiti organoleptička ocjena ovisi prvenstveno od njene svrhe, dakle, da li je u pitanju novi proizvod ili poboljšanje svojstava starog proizvoda. Neki proizvođači koriste ovu metodu kada žele ispitati svojstva svog proizvoda u odnosu na iste proizvode konkurentskih proizvođača, a u cilju poboljšanja vlastitog proizvoda.

Kod organoleptičke ocjene se ocjenjuju slijedeća svojstva proizvoda: okus, miris, izgled, boja, površina, žvakljivost, izgled presjeka, veličina i oblik pora, itd. Općenito se ispituju sva ona svojstva koja ispitivač može ispitati svojim čulima, bez upotrebe instrumenata. Koja će svojstva biti ispitivana ovisi o vrsti proizvoda i zahtjevima kvaliteta. Senzorsku ocjenu vrše stručni i istrenirani ispitivači koji daju objektivnu, stručnu ocjenu novog proizvoda u toku proizvodnje i gotovog proizvoda. Organoleptičku ocjenu obično vrši nasumce odabrana grupa budućih potrošača, odnosno ciljana grupa kojoj je taj proizvod namijenjen i njihova ocjena je subjektivna.

Cilj ovog rada je bio ispitati utjecaj različitih tipova pšeničnog brašna (t-400, t-500, t-710, t-1100) na peciva (vrijeme pečenja, promjene u toku pečenja, dizanje tijesta, promjena boje površine kekasa, itd.) i organoleptička svojstva kekasa (miris, okus, aroma, boja, žvakljivost, mrvljivost, itd.). Rad je urađen u laboratoriju za prehrambene tehnologije Tehnološkog fakulteta u Tuzli, a organoleptički pregled u Laboratoriju za senzorsku analizu koji se nalazi u sklopu laboratorija za prehrambene tehnologije.

## 2. Materijal i metode

U izradi ovog rada korišten je slijedeći materijal: pšenično brašno T-400, T-500, T-710, T-1100, kokosovo brašno, usitnjeni badem, čokolada za kuhanje, margarin, šećer u prahu, prašak za pecivo. U jednu vrstu kekasa su stavljene grožđice, ali se nisu pokazale kao najbolje u ovoj kombinaciji pa su poslije izostavljene.

U svim tipovima brašna je prije početka određen sadržaj pepela, kiselinski stupanj i udio vezane vode.

Sadržaj pepela je određen metodom spaljivanja u peći za žarenje. Uzorak je prvo spaljivan na električnom šporetu, a onda žaren u peći na 450 – 500 °C.

Kiselinski stupanj je određen ekstrakcijom alkoholom, postupak po Schulered-u sa 67 %-tnim alkoholom. Uzorak je pomiješan sa alkoholom, profiltriran i filtrat je titriran sa NaOH, uz fenolftalein.

Udio vezane vode je određen sušenjem uzoraka u sušnici. Uzorak je sušen u sušnici na 130 °C u trajanju od 90 minuta.

Gotovi proizvodi su organoleptički ocijenjeni od strane grupe od 5 ispitivača. Svi su u isto vrijeme dobili kekse u odvojenim kabinama. Keksi su bili šifrovani, a podatke su upisivali u obrasce u kojima su bila opisana svojstva i pored svakog opisa je bila ocjena i faktor značajnosti. Nakon završenog ispitivanja izvršen je proračun i na osnovu dobivenih rezultata napravljen je dijagram koji je i prikazan u rezultatima.

### 3. Rezultati

	Pšenično brašno bijelo T – 400	Pšenično brašno bijelo T – 500	Pšenično brašno polubijelo T – 710	Integralno pšenično brašno T – 1100
Količina pepela (%)	1.1	1.7	2.2	1.7
Kiselinski stupanj (%)	2.8	3.0	2.8	3.7
Udio vezane vode (%)	18.21	48.78	36.2	33.00

Tabela 1. Rezultati analize sastava pojedinih tipova pšeničnog brašna

Svi sastojci su pomiješani u odgovarajućem omjeru, s tim da je praška za pecivo stavljeno malo (na vrh noža). U toku zamjesa nije bilo razlike obzirom na vrstu brašna. Pečenje je provedeno u pećnici zagrijanoj na 200 °C u trajanju od 20 minuta, uz snižavanje temperature na 150 °C nakon 10 minuta pečenja.

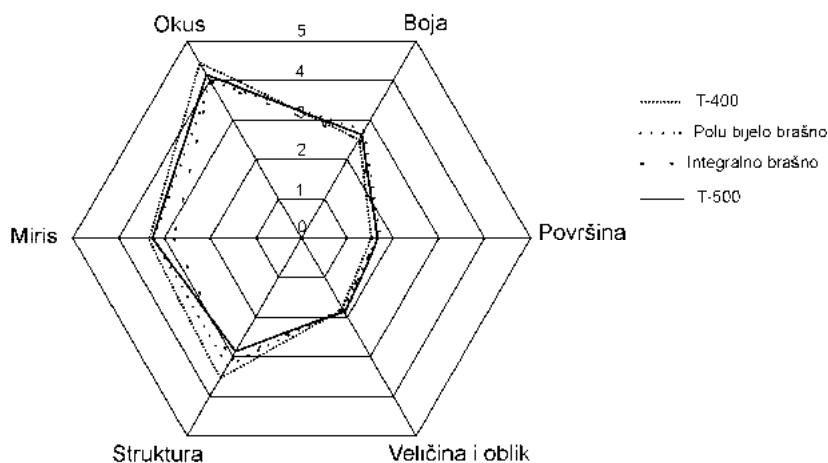
Keksi koji su napravljeni od bijelog pšeničnog brašna su rasli u toku pečenja i volumen im se povećao u odnosu na kekse od polubijelog brašna. Kod kekisa od polubijelog brašna volumen se malo manje povećao, dok se kod kekisa od integralnog pšeničnog brašna volumen uopšte nije povećao.

	I	II	III	IV
Boja	2.6	2.7	2.8	2.6
Površina	1.6	1.7	1.7	1.7
Veličina i oblik	1.8	1.9	1.8	1.8
Struktura	3.5	3.2	3.2	3.1
Miris	3.3	3.3	3.2	2.9
Okus	4.0	4.2	4.0	4.0

Tabela 2. Rezultati organoleptičke ocjene kekisa od različitih tipova brašna (I – keks od pšeničnog brašna tip-400, II – keks od pšeničnog brašna tip-500, III – keks od pšeničnog polubijelog brašna, IV – keks od integralnog pšeničnog brašna)

Organoleptička ocjena je pokazala nešto bolja svojstva kekisa koji je napravljen od bijelog i polubijelog pšeničnog brašna. Ocjene za boju i miris kekisa napravljenog od integralnog pšeničnog brašna bile su nešto lošije.





Slika 2. Rezultati organoleptičke ocjene keksa

#### 4. Zaključak

Na osnovu dobivenih rezultata može se zaključiti da tip brašna ima utjecaj na svojstva keksa. Utjecaj nije toliko veliki kada su u pitanju peciva svojstva jer je vrijeme pečenja isto kod svih tipova brašna, odnosno kod keksa napravljenog od sva 4 tipa brašna.

Tip brašna ima znatno veći utjecaj na organoleptička svojstva keksa, a to se najviše ogleda u izgledu (promjena volumena), okusu i mirisu gotovog proizvoda. Keks napravljen od pšeničnog bijelog brašna T-400 je imao najbolju strukturu, keks od brašna T-500 imao je najbolje rezultata što se tiče veličine i oblika, keks napravljen od pšeničnog polubijelog brašna T-710 je imao najbolju boju. Za površinu su iste ocjene dobili keksi napravljeni od brašna T-500, polubijelog i pšeničnog integralnog brašna T-1150, a za miris keksi od brašna T-400 i T-500.

Dalja istraživanja mogu ići u smislu proizvodnje keksa od različitih tipova i vrsta brašna, te njihovih mješavina (kukuruzno, raževo, heljdino sa pšeničnim u različitim omjerima), sa ili bez dodataka i ispitivanju njihovih organoleptičkih svojstava.

#### 5. Literatura

- Gavrilović, M. (2003). *Tehnologija konditorskih proizvoda*, 2. izdanje, Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad, ISBN-86-499-0119-0
- Kaluđerski, G. & Filipović N. (1998). *Metode ispitivanja kvaliteta žita, brašna i gotovih proizvoda*, Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad
- Mandić, M. (2006). *Osnove senzorske procjene hrane*, Prehambeno-tehnološki fakultet Osijek
- O'Mahoney, M. (1985). *Sensory evaluation of food, Statistical methods and procedures*, New York, USA
- Radovanović, R. & Popov-Raljić, J. (2000/2001). *Senzorna analiza prehrambenih proizvoda*, Poljoprivredni fakultet Beograd, Tehnološki fakultet Novi Sad
- Stone, H. & Sidel, L.J. (2004). *Sensory evaluation practices*, USA
- Žeželj, M. (2005). *Tehnologija žita i brašna, prerada brašna*, Knjiga I, Beograd, ISBN-86-80995-07-x

# DEVELOPMENT OF LEGISLATIVE AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF PUBLIC PROCUREMENT AND THE IMPACT ON HOSPITAL MANAGEMENT

## RAZVOJ ZAKONODAVNOG I INSTITUCIONALNOG OKVIRA JAVNE NABAVE I UTJECAJ NA POSLOVANJE BOLNICE

MJERTAN, Sanja & RADAKOVIC, Lidija

**Abstract:** *The Republic of Croatia has tendencies for the development of public procurement system, compatible with legal acquest, legislation and standards of European Union, induce of market competition, free movement of goods and services, improve managemet of public finance, transparency, to prevent crime and corruption, prevent discrimination, to establishe objective criteria in decision-making and specialization of participant of public procurement system, in strengthening legal protection and reducing the administrative load. The effect of development of national framework of public procurement is noticeable in management of County General Hospital of Požega.*

**Key words:** *public procurement, value, processes, legislation*

**Sažetak:** *Republika Hrvatska teži razvoju sustava javne nabave, usklađenog s pravnim stečevinama, zakonodavstvom i standardima Europske unije, poticanju tržišnog natjecanja, slobode kretanja roba i usluga, unaprjeđenju upravljanja javnim financijama, transparentnosti, sprječavanju korupcije i kriminala, zabrani diskriminacije, utvrđivanju objektivnih mjerila u odlučivanju, izobrazbi i usavršavanju sudionika u sustavu javne nabave, jačanju pravne zaštite i smanjenju administrativnog opterećenja. Efekti razvoja nacionalnog okvira sustava javne nabave vidljivi su i u poslovanju Opće županijske bolnice Požega.*

**Ključne riječi:** *javna nabava, vrijednost, postupci, propisi*



**Authors' data:** Sanja **Mjertan**, dipl.iur., Opća županijska bolnica Požega, Požega, sanja.mjertan@pozeska-bolnica.hr; Lidija **Radaković**, mr.sc., Opća županijska bolnica Požega, Požega, lidija.radakovic@pozeska-bolnica.hr

## 1. Uvod

Sustav javne nabave u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu RH) razvija se iz netržišne ekonomije do postupnog usklađenja sa zakonodavnim okvirom Europske unije (u daljnjem tekstu EU) te uz tradicionalno uže shvaćanje, obuhvaća i koncesije i javno-privatno partnerstvo (Obradović Mazal, 2008). Od samog sustava očekuje se niz gospodarskih koristi u javnom i privatnom sektoru. Razvoj okvira javne nabave utječe na poslovanje obveznika primjene Zakona o javnoj nabavi.

Cilj rada je utvrditi postojanje i utjecaj razvoja nacionalnog okvira sustava javne nabave na poslovanje Opće županijske bolnice Požega (u daljnjem tekstu: Bolnica).

## 2. Zakonodavni i institucionalni okvir javne nabave

Osnova za nacionalni zakonodavni okvir je u zakonodavnom okviru EU koji se temelji na primarnom (Ugovor o osnivanju Europske zajednice (u daljnjem tekstu EZ) i Ugovor o EU: utvrđene temeljne slobode zajedničkog tržišta, propisi i zabrane) i sekundarnom pravu EU (Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 2004/18/EZ i 2004/17/EZ, Direktiva Vijeća 89/665/EEZ i 92/13/EEZ te Uredbe o javnoj nabavi) (Vlada RH, Ured za javnu nabavu, 2006) te sudskoj praksi Europskog suda pravde (Obradović Mazal, 2008). Ulaskom RH u punopravno članstvo EU, sudska praksa Europskog suda će dodatno dobiti na značenju, jer odlukama o prethodnim pitanjima često rješava dileme nacionalnih tijela u predmetima njihove nadležnosti.

### 2.1. Razvoj zakonodavnog i institucionalnog okvira javne nabave

Od početka hrvatskih inicijativa za priključenje EU provodi se usklađenje nacionalnih propisa o javnoj nabavi sa zakonodavnim okvirom EU, a sve veći značaj dobiva u kontekstu pregovaranja za punopravno članstvo u EU. Prvi zakoni su izrađeni na temelju UNCITRAL-ova nacрта zakona. Od svog osamostaljenja RH je donijela niz propisa u svezi reguliranja sustava javne nabave, te pri tome možemo razlikovati:

1) razdoblje do 1995. god: Nije postajala nacionalna regulativa, ali se u članku 24. Zakona o izvršavanju Državnog proračuna RH za 1994. god. (NN br. 28/94) naznačava potreba nabave putem javnog natječaja za vrijednosti iznad 50.000,00 DEM, a i preuzima se u nacionalno zakonodavstvo i Zakon o općem upravnom postupku (NN br. 53/91).

2) razdoblje od 1995. god. do 1997. god. koje označavaju tri Uredbe o postupku nabave roba i usluga i ustupanju radova (NN, br. 13/95, 25/96 i 33/97), sa sažetim reguliranjem nabave veće vrijednosti korisnika navedenih u popisu i ovlaštenjem Ministarstva financija za usklađenje i nadzor provedbe, temeljena na postupcima nabave Svjetske banke (Regvar, 2008)

3) od 1998. god. do 2001. god:

- Zakon o nabavi roba, usluga i ustupanju radova (NN br. 142/97, 32/01 – reguliranje postupaka javne nabave veće vrijednosti): Svi ranije sklopljeni dugoročni ugovori o nabavi, morali su se obnoviti, uvedeni su novi načini nabave i regulirani uvjeti provedbe nadmetanja.

4) od 2002. god. do 2007. god, gdje su se zasebnim propisima regulirali postupci nabave velike i male vrijednosti i to:

- Zakon o javnoj nabavi (NN br. 117/01, 197/03 i 92/05) koji predstavlja važan korak u usklađenju s pravnom stečevinom EU, iako nije pretočen još uvijek veliki dio odredbi važećih Direktiva. Postupno je ukinuta Uprava Ministarstva financija za usklađenje, koordinaciju i kontrolu javne nabave i ovlast prenešena na zasebna dva subjekta: Ured za javnu nabavu RH i Državnu komisiju za kontrolu postupaka javne nabave, ustanovljeni Zakonom o Državnoj komisiji za kontrolu postupaka javne nabave (NN br. 117/03) i Uredbom o osnivanju Ureda za javnu nabavu Vlade RH (NN br. 179/03 i 98/05), kao prvim institucionalnim okvirom javne nabave.

- Uredba o postupku nabave roba, radova i usluga male vrijednosti (NN br. 14/02) s mogućnosti (čl.4.) ograničenog prikupljanja ponuda i Uredba o objavama i evidenciji javne nabave (NN br 14/02,18/02 i 122/05), te je na snazi Popis obveznika primjene Zakona o javnoj nabavi (NN br.18/06 i 64/07)

5) od 2008. god, važeća je nova regulativa javne nabave:

- Zakon o javnoj nabavi (NN br. 110/07): predstavlja važan iskorak u daljnjem usklađenju s polazištem u Direktivama EZ, a daje i novu ulogu Uredu za javnu nabavu RH (preventivno-instruktivno djelovanje, izobrazba i certificiranje djelatnika i sudionika u postupku javne nabave) (Vuić, 2008) detaljnije uređeno Uredbom o provođenju nadzora kroz obavljanje preventivno-instruktivne djelatnosti (NN br. 14/08) i Uredbom o oblicima, načinima i uvjetima izobrazbe u sustavu javne nabave (NN br. 54/08).

Zakon i nadalje određuje otvoreni postupak kao osnovni način nabave, regulira nabave velike i male vrijednosti, mijenja vrijednosne pragove, sadržaj i tijek ograničenog postupka nabave, ukida ograničeno prikupljanje ponuda, uvodi natjecateljski dijalog kao novi postupak i nove načine provedbe (okvirni sporazum, dinamički sustav nabave i elektroničku dražbu), potiče elektroničku komunikaciju.

- Uredba o uvjetima primjene Jedinog rječnika javne nabave (CPV) (NN br. 13/08) sukladno čl. 35. Zakona o javnoj nabavi: prilikom opisa predmeta nabave naručitelj mora primijeniti Jedinog rječnik javne nabave (CPV) koji sadržava oznake i nazive glavnog rječnika i dodatnog rječnika. Svrha Uredbe je usklađenje s odredbama Direktiva 17 i 18 EEZ, kako bi se osigurao razvoj učinkovitog tržišnog natjecanja u području javne nabave.

- Uredba o načinu izrade i postupanju s dokumentacijom za nadmetanje i ponudama (NN br. 13/08) detaljno propisivanje načina izrade i postupanja. U sustavu javne nabave na snazi su i Uredba o objavama i evidenciji javne nabave (NN br. 13/08), Uredba o sadržaju i načinu dostavljanja izvješća o javnoj nabavi (NN br. 14/08) i Uredba o popisu obveznika primjene Zakona o javnoj nabavi (NN br. 14/08).

## *2.2. Utjecaj na poslovanje Opće županijske bolnice Požega*

Značaj javne nabave se očituje u udjelu javnih izdataka u bruto domaćem proizvodu (u daljnjem tekstu BDP) gotovo 48%, a podaci Ureda za javnu nabavu Vlade RH, temeljeni na izvješćima za 2006. god. govore o ukupnoj vrijednosti evidentiranih javnih nabava 11,77 BDP-a. U Bolnici temeljem izvješća o ugovorenim nabavkama u 2007. god. u odnosu na plan nabave udio je 68%. Otvoreni postupak kao

najtransparentniji postupak, po istraživanju provedenom na temelju svih objava u Službenom glasniku (TED) institucija javnog sektora članica EU (01.05.2004. do 30.04.2005. god.) je najčešći postupak (75% svih vrsta postupaka) nadmetanja, zato što naručitelj kroz ovaj postupak ostvaruje „najbolju vrijednost za utrošeni novac“ (Ivanušec, 2008).

Predmet nabave	Vrsta postupka							
	Javno		Ograničeno		Izravno		Ukupno	
	Br. sklop. ugovora	Iznos u kn bez PDV	Br. sklop. ugovora	Iznos u kn bez PDV	Br. sklop. ugovora	Iznos u kn bez PDV	Br. sklop. ugovora	Iznos u kn bez PDV
Robe	63	7.534.530,24	17	1.650.695,12	3	264.691,42	83	9.449.916,78
Usluge	6	652.160,00	4	318.144,36	3	400.943,34	13	1.371.247,70
Radovi	0	0	4	407.029,21	0	0	4	407.029,21
UKUPNO	69	8.186.690,24	25	2.375.868,69	6	665.634,76	100	11.228.193,69

Tablica 1. Sveukupno nabava male i velike vrijednosti Opće županijske bolnice Požega u 2006. godini

U Bolnici po završetku svih postupaka javne nabave u 2006. god. na vrijednost ugovora u otvorenim postupcima otpada 72,91% ukupnih ugovorenih vrijednosti, u ograničenim postupcima 21,16%, dok udio izravnog ugovaranja iznosi 5,93%. No, Bolnica je u istom periodu po provedbi postupaka nabave velike vrijednosti, zaključila 69 ugovora (100%) po završetku otvorenog postupka nabave i to 63 za nabavu roba s udjelom 92,03% u ukupnoj vrijednosti velikih nabava, te ostalih 6 za usluge s udjelom 7,97%. Po završetku postupaka nabave male vrijednosti u 2006. god. 25 ugovora je sklopljeno nakon završenog postupka ograničenog prikupljanja ponuda, čija je vrijednost 78,11% ukupne ugovorene vrijednosti male nabave, dok je 6 ugovora sklopljeno izravnim ugovaranjem s udjelom 21,89%.

Provedeni su postupci uz primjenu nepromjenjivosti cijena tijekom trajanja ugovora, gdje se pokušala dodatno osigurati likvidnost ustanove i ugovaranjem ekonomski najpovoljnije ponude u postupcima nabave lijekova i potrošnog medicinskog materijala (koji čine 57% vrijednosti Plana nabave). U pripremi i provedbi postupaka timski rade djelatnici različitih zanimanja, koji se kontinuirano osposobljavaju za rad.

### 3. Zaključak

Razvojem okvira sustava javne nabave izravno se utječe na udio i planiranje javne nabave u izdacima financijskog poslovanja Bolnice, provedbu postupaka, a time i na racionalnost poslovanja i razvoj elektroničke opremljenosti. Sustav javne nabave zahtijeva kompleksan pristup i razvoj specijaliziranih stručnjaka i timova za provedbu, radi postizanja što veće efikasnosti i racionalnosti poslovanja u zadanim uvjetima financiranja.

Problem je istovremenost provedbe postupaka godišnje nabavke, poznavanje specifičnosti roba i tržišta, planiranje, dužina trajanja postupaka i propisana obveza ponavljanja, uz istovremenu obvezu kontinuiranog pružanja usluga. Pozitivne strane

su primarno ugovaranje nepromijenjivosti i najnižih cijena, odn. ekonomski najpovoljnijih ponuda, snižavanje, odn. kontrolirani rast cijena u odnosu na indeks porasta cijena i ispod redovnih cijena na tržištu, te time utjecaj na izdatke i likvidnost. Prednost je i transparentnost te mogućnost okvirnih sporazuma kojima bi se ublažili problemi istovremenih postupaka i regulative nabave specifičnih roba poput lijekova čija je nabava, promet i cijena regulirana nizom propisa. Planiranje nabave, timski rad i obrazovanje kadrova doprinijeti će odlučivanju i rješavanju problema, smanjenju mogućih rizika u nabavi, omogućiti sistemski pristup i stvaranje koncepcije rukovođenja nabavom s polazištem u financijskom planu. Buduća istraživanja bi se trebala proširiti na analizu utjecaja novih postupaka javne nabave i novih načina provedbe na poslovanje Bolnice.

#### 4. Literatura

- Ivanušec, D.; Jukić, Z. & Loboja, A. (2008). *Osnove novog sustava javne nabave*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb. ISBN 978-953-277-004-9
- Ivanušec, D. (2008). Sprječavanje korupcije u sustavu javne nabave U: *Primjena novog Zakona o javnoj nabavi i podzakonskih propisa*, Hercigonja J (ur.), str. 48-59, Inženjerski biro d.d., Zagreb, ISBN 978-953-262-016-0
- Obradović Mazal, T. (2008). Javna nabava u kontekstu pregovora s Europskom unijom-pravna stečevina Europske unije, U: *Primjena novog Zakona o javnoj nabavi i podzakonskih propisa*, Hercigonja J (ur.), str. 3-37, Inženjerski biro d.d., Zagreb, ISBN 978-953-262-016-0
- Regvar, M. (2008). Razlozi donošenja novog Zakona o javnoj nabavi, U: *Primjena novog Zakona o javnoj nabavi i podzakonskih propisa*, Hercigonja J, str. 38-47, Inženjerski biro d.d, Zagreb, ISBN 978-953-262-016-0
- Vuić, Z. (2008). Nova uloga Ureda za javnu nabavu Vlade Republike Hrvatske U: *Primjena novog Zakona o javnoj nabavi i podzakonskih propisa*, Hercigonja J (ur.), str. 60-78, Inženjerski biro d.d., Zagreb, ISBN 978-953-262-016-0

## FINANCIAL REPORTING SME'S

### FINANCIJSKO IZVJEŠTAVANJE MALIH I SREDNJE VELIKIH PODUZEĆA

MRSA, Josipa; MANCE, Davor & KATUNAR, Hrvoje

**Abstract:** *The management informs the users through the general purpose financial statements on the financial position and financial result of the entity. Since in the case of small and medium-sized entities the ownership function is united with the managerial one, their informational needs are specific. Present accounting practice was to legislate the financial reporting for small and medium-sized entities on a national level, whereas today, unique worldwide standards are close to their final approval and consequently shall be accepted by most of the national legislations including Croatia.*

**Key words:** *International Accounting Standards, Small and Medium-sized Entities, General Purpose Financial Reporting*

**Sažetak:** *Temeljnim financijskim izvještajima menadžment poduzeća pruža korisnicima financijskih izvještaja potrebne informacije o financijskom položaju i uspješnosti poslovanja poduzeća. Kako je u malim poduzećima, a dobrim dijelom i srednje velikim poduzećima, institut vlasništva objedinjen s menadžmentom poduzeća, njihove su informacijske potrebe specifične. Dosadašnja je računovodstvena praksa bila da se financijsko izvještavanje malih poduzeća reguliraju na nacionalnim razinama, a danas su pred usvajanjem jedinstveni svjetski standardi, koji bi trebali biti prihvaćeni u najvećem broju nacionalnih zakonodavstava u svijetu, a među njima i u Hrvatskoj.*

**Ključne riječi:** *Međunarodni računovodstveni standardi, mala i srednje velika poduzeća, financijsko izvještavanje*



**Authors' data:** Josipa **Mrša**, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, [mrsa@efri.hr](mailto:mrsa@efri.hr); Davor **Mance**, mr.sc., Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, [davor.mance@efri.hr](mailto:davor.mance@efri.hr); Hrvoje **Katunar**, dipl.oec., Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, [hkatunar@efri.hr](mailto:hkatunar@efri.hr)

## **1. Uvod**

Svrha financijskog izvještavanja kroz temeljne financijske izvještaje jest da menadžment poduzeća pruža informacije o financijskom položaju, promjeni financijskog položaja i uspješnosti poslovanja poduzeća svim onim korisnicima financijskih izvještaja koji nemaju ekonomsku snagu zahtijevati financijske izvještaje prilagođene svojim informacijskim potrebama. U ovu skupinu korisnika financijskih izvještaja, u prvom redu, spadaju privatni ulagači kapitala, koji svoj vlastiti novac ulažu u poduzeće kroz različite oblike vlasničkih udjela.

U odnosu na velika poduzeća, u kojima je institut vlasništva potpuno odvojen od poduzeća, u malim, a dobrim dijelom i srednje velikim poduzećima, vlasnik ili vlasnici poduzeća najčešće su i dio menadžmenta poduzeća u kojima participiraju u vlasništvu. Dakle, oni koji su zaduženi za izvještavanje ujedno su i glavni korisnici financijskih izvještaja. Dakako, tu su i svi drugi korisnici financijskih izvještaja, kao što su kreditori, poslovni partneri, zaposlenici, država i najšira javnost, ali oni već imaju određenu ekonomsku snagu zahtijevati posebne informacije za svoje specifične informacijske potrebe. Stoga je prije dvadesetak godina, usporedno s intenziviranjem zahtjeva za sve složenijim i sofisticiranijim računovodstvenim izvještavanjem, u svijetu pokrenut postupak razdvajanja financijskog izvještavanja malih i srednje velikih poduzeća od izvještavanja velikih poduzeća i kompanija. Postupak razdvajanja zahtjeva za financijskim izvještavanjem malih i srednje velikih poduzeća najprije se odvijao na nacionalnim razinama, da bi posljednjih desetak godina prerastao granice nacionalnih granica i postao najintenzivnije područje aktivnosti Odbora za međunarodne računovodstvene standarde, kao vrhunskog svjetskog ekspertnog autoriteta. Danas su posebni računovodstveni standardi za mala i srednje velika poduzeća pred konačnim usvajanjem i prvi će se puta postaviti kao svjetski standardi u posebnom dokumentu, koji bi, potom, trebao biti prihvaćen u najvećem broju nacionalnih zakonodavstava u svijetu, a među njima i u Hrvatskoj.

## **2. Definicija malih poduzeća**

U veljači prošle godine, nakon gotovo desetljeća pripreme, Odbor za međunarodne računovodstvene standarde objavio je konačni prijedlog Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja (u daljnjem tekstu MSFI) za mala i srednje velika poduzeća (u daljnjem tekstu SMEs). Standardi su postavljeni kao samostalni dokument, neovisan o Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja (u daljnjem tekstu MSFI), a sastoje se od tri cjeline (IASB, 2007):

1. MSFI za mala poduzeća,
2. Osnove za zaključivanje za mala poduzeća, i
3. Primjeri financijskih izvještaja i objava.

MSFI za mala poduzeća usmjereni su na tipove transakcija te ostalih događaja i uvjeta koji su tipični za mala poduzeća s oko 50 zaposlenika. MSFI za mala poduzeća prilagođeni su njihovim informacijskim potrebama, ali su postavljeni na način da se



minimalnim mogućim naporom može prijeći na cjelovite MSFI-e. MSFI-i za mala poduzeća rezultat su:

1. izvoda iz temeljnih koncepata Okvira MSFI-a, te načela i obveznih postupaka cjelovitih MSFI-a,
2. modifikacija cjelovitih standarda prilagođenih potrebama korisnika i odnosu koristi i troškova u malim poduzećima.

Kako je već navedeno, MSFI za mala poduzeća trebali bi primjenjivati mala i srednje velika poduzeća, pod uvjetom da nemaju elemente javne odgovornosti i koja objavljuju temeljne financijske izvještaje za vanjske korisnike, a to su vlasnici koji nisu dio menadžmenta poduzeća, postojeći i potencijalni kreditori te agencije koje utvrđuju kreditni potencijal.

Poduzeće ima javnu odgovornost ako:

- a) sastavlja ili namjerava sastavljati financijske izvještaje u skladu sa zahtjevima komisija za vrijednosnice ili nekog drugog regulatornog tijela jer namjerava izdati bilo koju vrstu financijskih instrumenata na javnom tržištu, ili
- b) drži imovinu u fiducijarnom vlasništvu velikog broja vanjskim komitenata, kao npr. banke, osiguranja, brokeri, dileri, mirovinski fondovi, osigurani investicijski fondovi ili investicijske banke.

Ako neka od navedenih institucija koja ima elemente javne odgovornosti primjenjuje MSFI-e za mala poduzeća, njegovi se izvještaji neće smatrati usklađenima sa standardima za mala poduzeća, čak i onda ako im je nacionalnim zakonodavstvom to dopušteno.

### **3. Mjerenja vrijednosti u malim i srednje velikim poduzećima**

Osnovna načela mjerenja vrijednosti elemenata financijskih izvještaja jednaka su općim računovodstvenim načelima vrednovanja (IASB, 2008.). Posebno se određuje mjerenje vrijednosti elemenata financijskih izvještaja kod inicijalnog priznavanja, odnosno uključivanja vrijednosti elementa u financijske izvještaje u trenutku u kojem se oni prvi puta pojavljuju, a posebno se mjeri vrijednost elementima koji su ranije priznati, a koji tijekom uporabe mijenjaju vrijednost, bilo na manje zbog istrošenja, bilo na više zbog promjene tržišne fer vrijednosti (Mrša, 2004.)

Mjerenje kod inicijalnog priznavanja

Kod inicijalnog priznavanja imovina i obveze mjere se po troškovima nabave, osim ako se određenim standardom zahtijeva da se kod inicijalnog priznavanja primijeni vrednovanje na nekoj drugoj osnovi, kao što je, primjerice, fer vrijednost.

Mjerenje tijekom uporabe (ili do dospijeca)

Kod vrednovanja elemenata financijskih izvještaja tijekom uporabe, odvaja se vrednovanje financijske imovine od nefinancijske imovine, te vrednovanje obveza.

1. Financijska imovina i financijske obveze: u načelu mjere se po fer vrijednosti, osim ako je određenim standardom izričito dopušteno drugačije vrednovanje (troškovi nabave ili amortizirani troškovi nabave).

## 2. Nefinancijska imovina:

- Nekretnine postrojenja i oprema vrednuju se ili po (amortiziranim) troškovima nabave ili po fer vrijednosti umanjenoj za troškove prodaje, ovisno o tome koja je vrijednost manja; ako se primjenjuje model revalorizacije, vrednuju se po fer vrijednosti (prijelazom na cjelovite MSFI-e).
- Zalihe se vrednuju ili po troškovima nabave ili po prodajnoj cijeni, umanjenoj za troškove dovršenja i troškove prodaje.
- Ulaganja u povezana društva i zajedničke poduhvate vrednuju se po fer vrijednosti.
- Ulaganja u nekretnine vrednuju se po fer vrijednosti.
- Nematerijalna imovina vrednuje se po revaloriziranoj vrijednosti.
- Poljoprivredna imovina u vrijeme ubiranja ploda vrednuje se po fer vrijednosti umanjenoj za izravne pripisive troškove prodaje.

3. Obveze koje nisu financijske obveze vrednuju se po vrijednosti koja je najbolja procjena svote koju će trebati dati za podmirenje obveze na dan bilanciranja.

## 4. Prezentiranje financijskih izvještaja

Financijski izvještaji prikazuju financijski položaj, financijsku uspješnost i novčane tokove poduzeća. Fer prezentiranje zahtijeva vjerno predočavanje učinaka transakcija, drugih događaja i uvjeta u skladu s definicijama i kriterijima priznavanja. Pritom se polazi od sljedećih pretpostavki:

- a) Primjena standarda i prikaz potrebnih objava pretpostavka je da će se izvještajem ostvariti fer prezentiranje;
- b) Primjena ovih standarda u poduzećima koja imaju javnu odgovornost ne smatra se fer prezentiranjem.

Obvezni financijski izvještaji uključuju:

- Bilancu (izvještaj o financijskom položaju)
- Izvještaj o dobiti (izvještaj o svim priznatim dobitcima i gubicima),
- Izvještaj o promjeni glavnice,
- Izvještaj o novčanim tokovima,
- Bilješke, sa sumarnim prikazom odabranih računovodstvenih politika i ostalih objašnjenja pojedinih pozicija financijskih izvještaja.

Bilanca (izvještaj o financijskom položaju) prikazuje imovinu, obveze i glavnice poduzeća.

Minimum informacija koje treba prezentirati u bilanci obuhvaća:

- a) novac i novčani ekvivalenti
- b) kupci i ostala potraživanja
- c) financijska imovina (osim pozicija navedenih pod a) b) i h))
- d) zalihe
- e) nekretnine, postrojenja i oprema
- f) nematerijalna imovina

- g) biološka imovina
- h) ulaganja na koja se primjenjuje metoda udjela
- i) dugotrajna imovina koja je klasificirana kao prekid poslovanja i imovina namijenjena prodaji
- j) dobavljači i ostale slične obveze
- k) financijske obveze
- l) porezne obveze i porezna imovina (po tekućem porezu)
- m) prenesene porezne obveze i prenesena porezna imovina
- n) obveze, uključujući i one koje se odnose na skupinu imovine koja će se prodati
- o) rezerviranja
- p) glavnica manjinskih ulagatelja osim glavnice većinskih ulagatelja (vlasnika)
- q) glavnica većinskih ulagatelja (vlasnika).

Informacije koje će se prikazati ili u bilanci ili u bilješkama jesu:

- a) skupine nekretnina, postrojenja i opreme,
- b) potraživanja od kupaca, potraživanja od povezanih poduzeća i ostala potraživanja,
- c) skupine zaliha, roba, sirovine, materijal, proizvodnja u toku i gotovi proizvodi,
- d) rezerviranja za zaposlenike i ostala rezerviranja,
- e) pozicije glavnice, i to upisani kapital, premije na upisani kapital, zadržana dobit, dobiti i gubici koji se izravno priznaju kao povećanja glavnice.

Ako je poduzeće dioničko društvo, prikazat će još i:

za svaku vrstu dioničkog kapitala:

- broj autoriziranih dionica,
- broj izdanih dionica koje su u potpunosti plaćene i onih koje nisu u potpunosti plaćene.

Posebno će se prikazati stavke koje čine tekuću imovinu i one koje čine netekuću imovinu.

Zahtijevane objave uz financijske izvještaje značajno su skraćene. Razlozi za to su mnogobrojni, no, najznačajnije je ostvariti cilj da se objave temelje na potrebama korisnika i to na sljedećim načelima (IASB, 2007.):

1. Korisnici su prije svega zainteresirani za informacije o kratkoročnom novčanom toku i obvezama, ugovorenim ili neizvjesnim, priznatim ili ne priznatim. Sve takve objave preuzete su iz cjelovitih MSFI-a.
2. Korisnici su posebno zainteresirani za likvidnost i solventnost. I ove su objave u potpunosti preuzete iz cjelovitih MSFI-a.
3. Informacije o neizvjesnim događajima također se preuzimaju.
4. Obvezne su i objave o izboru računovodstvenih politika poduzeća.
5. Raščlanjivanja pojedinih pozicija izvještaja značajna su za razumijevanje prikazanih pozicija.

Izvještaj o zaradi i zadržanoj dobiti. MSFI za SME predložit će da se umjesto izvještaja o promjeni glavnice, ukoliko se jedini rast glavnice tijekom razdoblja ostvari realiziranom dobiti ili gubitkom i isplatom dividendi, prikaže kombinirani izvještaj o ostvarenoj i zadržanoj dobiti.

Izvještaj o novčanom toku. MSFI za SME predviđa samo primjenu indirektno metode. SME koji ipak odabere direktnu metodu, uputit će se na primjenu MSFI-a

6. Konsolidacija. Od grupa SME (matično poduzeće i jedna ili više podružnica) zahtijeva se sastavljanje konsolidiranog financijskog izvješća. MSFI za SME uključivat će samo temeljna načela konsolidacije, s pozivom na MRS 27 za detaljne upute.

Kombinirani financijski izvještaji. U uputi o sastavljanju financijskih izvještaja treba dodati i zahtjev za sastavljanjem kombiniranih financijskih izvještaja dva mala poduzeća koja kontrolira isti vlasnik udjela. Uputom će se zahtijevati eliminiranje međukompanijske dobiti, a zahtijevat će se objava o povezanim društvima.

## **5. Povezanost MSFI-a za mala poduzeća s cjelovitim MSFI-ima**

Polazna osnova MSFI-a za mala poduzeća jest da mala poduzeća mogu primjenjivati iste one računovodstvene politike koje su predviđene cjelovitim MSFI-ima.

Zabrana primjene politika predviđenih cjelovitim MSFI-ima u malim poduzećima umanjila bi usporedivost njihovih financijskih izvještaja s poduzećima koja primjenjuju cjelovite MSFI-e.

Istovremeno, pretpostavlja se da će mala poduzeća odabrati jednostavnije mogućnosti predviđene ovim standardima.

Stoga je Odbor odredio šest područja u kojima mala poduzeća mogu odabrati i druge mogućnosti osim standardnih za mala poduzeća (IASB, 2007). To su:

1. Ulaganja u nekretnine; Predviđeni postupak za mala poduzeća je primjena modela troškova nabave s umanjnjem za amortizaciju, ali se dopušta i prijelaz na MRS 40 i primjena modela fer vrijednosti.
2. Nekretnine, postrojenja i oprema; Predviđeni postupak za mala poduzeća je primjena modela amortiziranih troškova nabave, ali se dopušta prijelaz na MRS 16 i primjena modela revalorizacije.
3. Nematerijalna imovina; Predviđeni postupak za mala poduzeća je primjena modela amortiziranih troškova nabave, ali se dopušta prijelaz na MRS 38 i primjena modela revalorizacije.
4. Troškovi posudbe; Predviđeni postupak za mala poduzeća je primjena troškovnog modela, ali se dopušta i prijelaz na MRS 23 i primjena modela kapitalizacije.
5. Prezentiranje poslovnih aktivnosti u izvještaju o novčanim tokovima; Predviđeni postupak za mala poduzeća jest primjena indirektno metode, ali se dopušta i prijelaz na MRS 7 i primjena direktno metode. Direktnu je metodu teže primijeniti u malim poduzećima. Međutim, iako direktno metodi profesionalni financijski analitičari daju prednost, najveći broj banaka i ostalih korisnika financijskih izvještaja daje prednost u malim poduzećima indirektno metodi. Smatra se da indirektna metoda daje uvid u učinke načela nastanka događaja u malim poduzećima.

6. Državne potpore. Za mala poduzeća predviđa se samo jedna metoda (jednaka državnim potporama u MRS 41, Poljoprivreda), ali se dopušta i prijelaz na MRS 20 i primjena ostalih metoda.

### **6. Mogućnost prijelaza na cjelovite MSFI-e za poduzeća koja primjenjuju MSFI-e za mala poduzeća**

Postoje dva različita poimanja MSFI-a za mala poduzeća. Prvo je da su MSFI-i za mala poduzeća sažetak, skraćeni oblik cjelovitih MSFI-a. Njihovi su stavovi o prijelazu na cjelovite MSFI-e:

- treba dopustiti primjenu jednog po jednog načela cjelovitih MSFI, po potrebi, a inače se primjenjuju MSFI-i za mala poduzeća;
- treba dopustiti primjenu jednog po jednog standarda cjelovitih MSFI-a, ali ne primjenu pojedinačnih načela ili metoda. MSFI-i su tako povezani da čine jednu kompaktnu cjelinu, paket, pa ih tako treba i promatrati.

Drugo poimanje jest da od poduzeća treba zahtijevati da se odluči hoće li primjenjivati cjelovite MSFI-e ili MSFI-e za mala poduzeća. To je i stav IASB-a. U protivnom, dobivaju se potpuno neusporedivi izvještaji.

### **7. Zaključak**

Prilagođavanje postupka financijskog izvještavanja u malim i srednje velikim poduzećima posebnim potrebama korisnika vrlo je značajan proces, koji se, nakon mnogo godina promišljanja, rasprava, usklađivanja, različitih rješenja na nacionalnim razinama, brojnim pokušajima rješenja ovog problema od različitih svjetskih autoriteta, konačno približio svom kraju i primaknuo rješenju.

Svakako da će taj proces i nadalje zahtijevati brojne modifikacije i prilagodbe, no, jednom postavljeni opći svjetski standardi financijskog izvještavanja u malim i srednje velikim poduzećima značajan su pomak i unaprjeđenje računovodstvene prakse.

### **8. Literatura**

Belak, V. (2005). *Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja*, IV naklada, RRIF Plus, Zagreb, ISBN 953-6121-78-6

IASB (2007). IFRS for SMEs, Illustrative Financial Statements and Disclosure Checklist, *Dostupno na:* <http://www.ifac.org>, *Pristup:* 18-05-2008

IASB (2007). BC IFRS for Small and Medium-sized Entities, *Dostupno na:* <http://www.ifac.org>, *Pristup:* 05-05-2008

IASB (2008). *International Financial Reporting Standards*, IACF Publications department, London, ISBN 978-1-905590-54-4

Mrša, J. (2004). Računovodstveni standardi za mala i srednja poduzeća, *Zbornik radova sa 39. Simpozija HZRIF*, Tadijančević. S. & Cota, B. (ur.), str. 270-277, Pula, lipanj 2004., HZRIF, Zagreb, ISBN 953-6480-62-x

# HOW DOES DIFFUSION IMPACT DEVELOPMENT OF INNOVATION

## KAKO DIFUZIJA UTJEČE NA RAZVOJ INOVACIJE

MULEJ, Matjaz & POTOČAN, Vojko

**Abstract:** *The invention-innovation-diffusion processes (IIDP) consists of three phases: (1) discovering ideas and turning ideas into inventions, suggestions, and potential innovations, which is more or less an internal process in organizations, (2) finding the first happy customers ideas to become innovations, and (3) finding many happy customers by diffusion. IIDP is finished once all chances are used up in diffusion. Success in diffusion provides to investors courage to repeat the IIDP. They may imagine that success in IIDP is normal: even official innovation projects succeed in less than five percent of cases. We will focus on phase 3.*

**Key words:** *invention, innovation, diffusion, innovation paradox*

**Sažetak:** *Proces izum-inovacija-difuzija (IIDP) sastoji se od tri faze: (1) pronalaženje ideja i njihovo pretvaranje u izume, prijedloge i moguće inovacije, što je manje-više unutarnji proces u organizaciji, (2) pronalaženje ideje prvih sretnih kupaca koje će postati inovacije i (3) pronalaženje mnogo sretnih kupaca difuzijom. IIDP je završen kada su iskorištene sve mogućnosti u difuziji. Uspjeh difuzije investitorima daje smjelost da ponove IIDP. Oni mogu pretpostaviti da je uspjeh IIDP-a uobičajen: čak i službeni inovacijski projekti uspijevaju u manje od pet posto slučajeva. Mi ćemo posvetiti pažnju trećoj fazi.*

**Ključne riječi:** *izum, inovacija, difuzija, inovacijski paradoks*



**Authors' data:** Matjaž, Mulej, Prof. Emeritus, FEB, Maribor, [mulej@uni-mb.si](mailto:mulej@uni-mb.si); Vojko, Potočan, Assoc. Prof., FEB, Maribor, [vojko.potocan@uni-mb.si](mailto:vojko.potocan@uni-mb.si)

## **1. Introduction**

The invention-innovation-diffusion processes consists of three main phases: (1) discovering an idea and turning it to invention, suggestion, and potential innovation, which is more or less an internal process in organizations, (2) finding the first happy customers for the idea to become innovation, and (3) finding many happy customers by diffusion (Mulej, et al., 2008). We will focus on phase 3 now. Success in diffusion is attained in less than five percent of innovation processes (Mulej, et al., 2008).

## **2. Implementation of continuous innovation**

The framework model of implementation of a new idea as innovation includes vision, mission, policy, strategies, and tactics before operation and monitoring that feeds information back to previous phases for corrections to be undertaken (Cole, 2004; Mulej, et al., 2005; Potocan, 2006). We need also to consider that implementation of a strategy is at least as complex as making it.

In the case of innovation these phases have specific contents. They are presented in a logical sequential order, but in reality the process is not linear at all, but dialectical, i.e. full of interdependencies and interactions (Potocan, 2004; Mulej, et al., 2005; Potocan, 2006; Potocan & Mulej, 2007; Mulej, et al., 2008).

- Vision (e.g.) may be summarized as „survival on the basis of competitiveness by holistic creative work and cooperation for innovation aimed at a systemic quality in accord with (new) requirements of customers“.
- Education and training of all potential (co-)authors in both their professions and capacity of creative work and cooperation
- Mission (e.g.): „delight customers with an excellent systemic quality and attract them as permanent customers“, and related research of potential markets/supplies.
- Policy (e.g.): „implement innovative business as a source of a continuous systemic quality in all parts of the business process and all units“.
- Strategy towards implementation of such a policy may employ continuous self-assessment of one's own quality.
- Tactics for implementation of such inventions-innovations strategy include e.g. an „organized critique to collect topics to work on, followed by teams and task forces that work on solving the selected problems“.
- Monitoring of outcomes in order to improve the process.
- Marketing/application of outcomes as innovations.
- Diffusion of innovations.

## **3. The diffusion viewpoint of making an innovation and market success**

In the case of any product or service, its producers and representatives are in the role of change agents and have to do their best to make their product or service accepted

by its potential users. This means that they need a lot of capacity in communication, listening, gaining opinion leaders and their informal aids as facilitators of the persuasion process, etc. (Mulej, et al., 2008). See Fig. 1.

Legend: the darker the field, the bigger the need for change agents' impact

Viewpoints to be considered		Phases of users' decision making about a novelty				
		1 Awareness	2 Persuasion	3 Decision	4 Application	5 Reconfirmation
<b>Novelty customers (potential)</b>	Customers – innovators					
	Early customers					
	Early majority					
	Late majority					
	Laggards					
<b>Opinion leaders</b>						
<b>Attributes of novelty</b>	Relative advantage					
	Compatibility					
	Complexity					
	Testability					
	Visibility					
<b>Communication channels</b>	Public					
	Interpersonal					
<b>Nature of the social system of customers</b>						
<b>Decision type about novelty</b>	Optional					
	Group					
	Authority					
<b>Consequences of novelty</b>	Desired					
	Undesired					
	Indirect					
	Direct					
	Anticipated Unanticipated					

Figure 1. Matrix of Essential Attributes of Diffusion Process (A case)

In a competitive market, a supplier, unless totally unique, can hardly let customers wait for a new product or other invention; they are also hard to discover, demand must often, although not always, be created. This is done by persuasion and diffusion making both the authors and the potential customer know each other better.

Hence, the diffusion process addresses the system made of (Rogers, 1995; Christensen & Raynor, 2003; Gloor, 2006; Christensen, et al., 2008): 1) The novelty to be offered, 2) The communication process between the supplier/s and the potential customer/s, 3) Time for potential customer to decide for the novelty (or against it), and to do so in a big enough number for the supplier to succeed economically, and 4) The group of potential customers as a social system.



Every potential customer may be another story. The framework summarized here may need very particular elaboration for every potential market segment to come to be known well enough, mastered and even attracted on a long-term basis. Why?

- Change agents, with support from the opinion makers and their aids, may make the potential customers aware of the novelty and even persuade them, or not.
- The social structure, norms and roles of the change agents and opinion makers in their social system may support the novelty, or not.
- Whether or not the novelty will become an innovation, or even a diffused one, is up to its potential customers. They may find it suitable, or not.
- The individual properties and socio-economic statuses of customers may make them interested in the novelty a lot, a little, or hardly.
- A similar impact over the potential customers may be ascribed to communication channels.
- To some potential customers mass media may be sufficient, others may rather need interpersonal communication with their peers and friends who already have acquired the novelty because they trust them more than the advertisers.

The potential customers / adopters of an offered novelty may be different (from customers-innovators to laggards). One consequence of this fact is that they: 1) Are differently easy / hard to persuade, 2) Take a differently long time to make their decisions, 3) Need different approach methods of change agents, opinion makers and their aides, 4) Find different attributes of the product offered acceptable / promising / inviting / persuasive, etc.

The suppliers are interested in selling many copies of their product or service, and to do so with the least possible effort and cost. Hence, they are very interested in creation of a critical mass of customers adopting their supplies. Once the critical mass is attained, the new market develops a lot on its own, and the change agents may and can concentrate on other potential customers.

Too often the potential customers who are less open, rich, innovative risk takers are left aside. This means that the change agents do not change the habits of the potential customers who may need the novelty offered most of all, because they are lagging behind the development of others anyway. This situation is very frequent, and is called the law of the innovation paradox (Rogers, 1995; Lester & Piore, 2004).

That's why networks matter so much, be it between individuals or between organizations. It depends on the type of the novelty offered, whether or not a centralised or a decentralised diffusion system works better. Even more: organizational attributes which are helpful in the phase of creation of awareness, interest, etc. concerning a potential innovation, may be harmful in the later phase of its practical implementation, and vice versa (Rogers, 1995; Lester & Piore, 2004; Gloor, 2006; Christensen, et al., 2008).

Consequences are the final essence of the story, and they are normally a synergy of desired and undesired, direct and indirect, foreseen and unforeseen outcomes. – The more holistically these and similar issues are worked out in the feasibility study,

business plan and marketing plan, the bigger may be the chances for the consequences to have less undesired, indirect, and unforeseen consequences.

#### 4. Conclusion

No IIDP is finished, in economic terms, unless all chances are used up in the diffusion process. Without success in this step, quite probably authors and investors lose courage to repeat the entire invention-innovation process.

Hence, a very close co-operation between authors, investors, managers, entrepreneurs, and sales personnel and other change agents is crucial. Ethics of interdependence and knowledge of interdisciplinary creative cooperation are crucial.

#### 5. References

- Affuah, A. (2002). *Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits*, Oxford Press, New York, ISBN: 978-0195142303
- Christensen, C. & Raynor, M. (2003). *The Innovator's Solution*, Harvard Business School Press, Watertown, ISBN: 978-1578518524
- Christensen, C.; Johnson, C. & Horn, M. (2008). *How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*, McGraw-Hill, New York, ISBN: 978-0071592062
- Cole, G. (2004). *Management: Theory and Practice*, Thomson, London, ISBN: 978-1844800889
- Gloor, A. (2006). *Swarm Creativity: Competitive Advantage through Collaborative Innovation Networks*, Harvard Business Press, ISBN: 978-0195304121, Cambridge
- Lester, K. & Piore, M. (2004). *Innovation*, Harvard Press, Cambridge, ISBN: 978-0674015814
- Mulej, M. (et al.) (2005). Increasing the capacity of companies to absorb inventions from research organizations and encouraging people to innovate. *Cybernetics and systems*, Vol. 36, No. 5 (December, 2005) pp. 491-512, ISSN: 0196-9722
- Mulej, M. (et al.) (2008). The invention-innovation process management. In: *Proceedings of the 19<sup>th</sup> European Meeting on Cybernetics and Systems Research*, Trappl, R. (ed.), pp. 319-324, Vienna, ISBN: 9424924
- Potocan, V. (2004). *Operations Management*, Faculty of Economics and Business, Maribor, ISBN: 961-6354-49-3
- Potocan, V. (2006). *Business Organisation*, DOBA, Maribor, ISBN: 961-6084-13-5
- Potocan, V. & Mulej, M. (eds.) (2007). *Transition into an Innovative Enterprises*, Faculty of Economics and Business, Maribor, ISBN: 987-961-6354-64-6
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York, ISBN: 978-0743222099

## SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT TRAFFIC AND TECHNICAL ELEMENTS FOR STATE ROAD D51, SECTION 002: BRESTOVAC-REŠETARI

### PRIJEDLOZI POBOLJŠANJA PROMETNO-TEHNIČKIH ELEMENATA DRŽAVNE CESTE D51, DIONICA 002: BRESTOVAC-REŠETARI

MUSTAPIC, Ivan; SOLDI, Mladenko & SOLDI, Roberta

**Abstract:** *This paper tries to initiate some thoughts and considerations on the quality of road connection between the city of Požega and the rest of Croatia and the European Union, to which we are aspiring. The importance of the state road D51 is described, as well as its current condition, which can be rated as unsatisfactory. This paper shortly presents some possible solutions for significant improvement of the above mentioned state road, as well as some alternate road corridors for better connection of the Požega area.*

**Key words:** *Požega, state road D51, road connectioning*

**Sažetak:** *Ovim radom želi se potaknuti razmišljanje o kvaliteti cestovne povezanosti grada Požege s ostatkom Republike Hrvatske i Europske Unije kojoj stremimo. Obrazlaže se značaj državne ceste D51 i ocjenjuje se trenutno stanje navedene prometnice kao nezadovoljavajuće. U radu su ukratko razrađena varijantna rješenja poboljšanja navedene državne ceste, kao i alternativni prometni pravci povezivanja Požeštine.*

**Ključne riječi:** *Požega, državna cesta D51, cestovna povezanost*



**Authors' data:** Ivan Mustapić, dipl.ing.građ., Institut Građevinarstva Hrvatske d.d., Zagreb, ivan.mustapic@igh.hr; Mladenko Soldo, dipl.ing.građ., Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije, Požega, mladenko.soldo@pszupanija.hr; Roberta Soldo, dipl.ing.građ., Institut Građevinarstva Hrvatske d.d., Zagreb, roberta.soldo@igh.hr

## 1. Uvod

Državna cesta D51 povezuje grad Požegu s autocestom A3, glavnom prometnom žilom kucavicom ovog dijela Republike Hrvatske i šire regije. Stoga se slobodno može povući paralela da državna cesta D51 za grad Požegu ima isto ono značenje koje autocesta A3 ima za ovaj dio Europe; ona je glavna prometna poveznica grada Požege s gradom Zagrebom kao glavnim gradom Republike Hrvatske, kao i s ostatkom Europe. Državna cesta D51 je “prozor u svijet” grada Požege i stoga zaslužuje imati prometno tehničke elemente na visokom nivou, sukladno visokom značenju koji navedena cesta ima.

Prema “Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske” koju je donio Zastupnički dom Sabora Republike Hrvatske 27. lipnja 1997., predviđena je izgradnja brze ceste Našice-Požega-Nova Gradiška, koja bi na potezu od Brestovca do autoceste A3 išla otprilike prateći prometni koridor državne ceste D51. Nažalost, svjedoci smo da se nakon više od 10 godina od donošenja navedene strategije, nije učinilo ništa po tom pitanju, dapače, prioritet su dobivali i neki prometni pravci koji tada nisu bili niti planirani kao brze ceste.

Poražavajući su podaci da se u periodu od donošenja navedene strategije u Republici Hrvatskoj izgradilo preko 800 km novih autocesta i brzih cesta, ali od toga niti 1 km na području Požeško-slavonske županije. Požeško-slavonska županija je jedna od rijetkih županija u Republici Hrvatskoj u kojoj nije izgrađena niti jedna nova značajnija prometnica u zadnjih 20-ak godina.

## 2. Postojeće stanje državne ceste D51, dionica 002: Brestovac-Rešetari

Dionica 002 državne ceste D51 proteže se od naselja Brestovac do naplatnih kućica na autocesti A3 južno od naselja Rešetari i ukupne je duljine cca. 27 km. Prometnica prolazi kroz 8 naselja (Zakorenje, Gučani, Busnovi, Ivandol, Oblakovac, Banićevac, Baćindol i Rešetari) i ima ukupno 13 križanja u razini, što su sve čimbenici koji nepovoljno utječu na kvalitetno odvijanje prometa. Osim dijelova ceste koji prolaze kroz naselja, izrazito nepovoljne dionice u prometno-tehničkom smislu su slijedeće:

1. Potez ceste između naselja Oblakovac i Banićevac, koji se tlocrtno sastoji od više naizmjeničnih horizontalnih krivina manjeg radijusa, gdje je smanjena preglednost i mogućnost pretjecanja; a kao dodatan otežavajući čimbenik je i to što se cesta nalazi na sjevernoj (neosunčanoj) padini brežuljka što često uzrokuje mokar i sklizak kolnik.

2. Brdski prijevoj kod naselja Banićevac gdje je cesta u nešto većem uzdužnom nagibu (cca. 8,0%).

3. Prijelaz preko potoka Putnjak na raskrižju s prometnicom za naselje Opatovac koji je izveden u 2 kontrakrivine malih radijusa (60,0 – 65,0 m).

4. Prijelaz preko brda Bunjevci, što je ujedno i najkritičnija dionica državne ceste D51. Navedena dionica preko brda Bunjevac je loše isprojektirana i izvedena i apsolutno je neadekvatna za kvalitetno odvijanje prometa. Prilikom trasiranja državne ceste D51 učinjena je pogreška što se cesta uopće vodila preko brda Bunjevac, umjesto da je išla dolinom potoka Rešetarica do naselja Rešetari. Kada se već

odlučilo trasirati cestu preko brda, tada se trebalo voditi računa o duljinama preglednosti radi omogućavanja pretjecanja koje gotovo uopće nije omogućeno. Bilo je nužno izvesti dodatne trakove za spora vozila na usponima u većoj duljini od postojećih ili čak tu brdsku dionicu izvesti kao trotračnu cestu sa 2 prometna traka na uzbrdici. Također nije vođeno računa o klizištima koja su gotovo redovna pojava kod većih kiša. Prilikom izvođenja pogreške su napravljene zbog slabog osiguranja pokosa radi sprječavanja klizišta, kao i zbog slabe stabilizacije same kolničke konstrukcije što se reflektiralo brojnim ulegnućima i propadanjem same ceste. Navedena brdska dionica državne ceste apsolutno ne zadovoljava prometno-tehničke kriterije za kvalitetnu i sigurnu vožnju, te je nužno iznaći rješenja za sanaciju postojećeg stanja navedene dionice.

5. Raskrižje u naselju Rešetari, koje je izvedeno u razini, apsolutno je nepovoljno zbog činjenice da se državna cesta D51 križa u nivou sa županijskom cestom ŽC 4158, a pored toga u samo raskrižje se ulazi s padine nešto većeg uzdužnog nagiba (cca 5,0 – 6,0 %).

Iz svega gore opisanog, može se zaključiti da je dionica 002 državne ceste D51 posve neadekvatna (a na nekim potezima i opasna) za kvalitetno odvijanje prometa, te je nužno razmotriti načine poboljšanja trenutnog stanja same prometnice, kao i cestovne povezanosti grada Požege u cjelini.

Imajući u vidu prethodne spoznaje i činjenice o naprijed navedenoj problematici predmetnog prometnog pravca ista je uzeta u obzir prilikom izrade i usvajanja Prostornog plana Požeško-slavonske županije kroz moguće alternativne koridore povezivanja požeštine s autocestom A3.

Potencijalni koridori za istraživanje su grafički i tekstualno obrađeni u navedenoj prostorno-planskoj dokumentaciji. Time je ponuđena mogućnost istraživanja i iznalaženje rješenja kojim bi se poboljšala sada "loša" cestovna povezanosti požeštine.

### **3. Varijantna rješenja poboljšanja cestovne povezanosti grada Požege**

Obzirom na već navedenu važnost poboljšanja cestovne povezanosti požeštine s ostatkom Republike Hrvatske i Europom, izvedba brze ceste nameće se gotovo kao imperativ. Preložena brza cesta treba biti projektirana za brzinu od 100-110 km/h i izvedena kao dvotračna širine kolnika 3,50 m s rubnim trakom od 0,50 m. Maksimalni uzdužni nagibi trebali bi biti do 6%, a minimalni radijusi horizontalnih krivina 450 m.

Ukratko su razrađene četiri varijante navedene brze ceste:

#### *3.1 Varijanta 1 - Poboljšanje dionice 002 prometnice D51 izgradnjom brze ceste postojećim koridorom s prelazom preko brda Bunjevac*

Relativno jeftino i bez nekih većih građevinskih zahvata može se izvesti brza cesta od Brestovca do Rešetara po uglavnom postojećem koridoru državne ceste D51.

Polazna točka nove brze ceste je zapadno od naselja Brestovac i potom se trasa vodi sjeverno od postojeće ceste obilazeći naselja Zakorenje, Gučani, Busnovi, Ivandol i Oblakovac. Trasa se postavlja u pravcu i krivinama većih radijusa i vodi se po južnoj

(osunčanoj) padini brežuljka. Kod naselja Banićevac postojeći prijevoj se zaobilazi sa zapadne strane izgradnjom kraćeg tunela (cca. 600 m), te se potom trasa vodi uglavnom po postojećoj cesti D51.

Potrebno je naglasiti da se u tom slučaju mora osigurati prometna povezanost između naselja nekim drugim koridorom, odn. ne može se unutar postojećeg koridora državne ceste D-51 ugraditi brza cesta a da pri tome nije riješena međusobna povezanost naselja. Iz tog razloga se uglavnom ne pribjegava takvim rješenjima, nego se radje prihvaćaju novi koridori za izgradnju brzih cesta.

Naselje Baćindol se također obilazi sa zapadne strane i potom se trasa vodi postojećom cestom D51 preko brda Bunjevac. Dionicu preko brda Bunjevac potrebno je rekonstruirati na način da se izvede s 3 prometne trake, 2 za vožnju uzbrdo i 1 za vožnju nizbrdo. Također je nužno sanirati klizišta i izvesti novu kolničku konstrukciju zbog lošeg stanja postojeće.

Sva križanja brze ceste s postojećim cestama potrebno je izvesti poludenivelirano, jedino je nužno križanje sa ŽC 4158 kroz Rešetare izvesti izvan razine, odn. napraviti nadvožnjak. Dionica brze ceste od Rešetara do naplatnih kućica zadovoljava prometno-tehničke kriterije, te ju nije potrebno rekonstruirati.

Ukupna duljina zahvata bila bi cca. 23 km, s izgradnjom jednog kraćeg nadvožnjaka, jednog kraćeg tunela i 7 poludeniveliranih čvorišta.

### *3.2 Varijanta 2 - Poboljšanje dionice 002 prometnice D51 izgradnjom brze ceste postojećim koridorom s prolazom kroz naselje Rešetari (obilazak brda Bunjevac)*

Ova varijanta je u potpunosti istovjetna prethodnoj, samo što predviđa obilazak brda Bunjevac i vođenje trase kroz naselje Rešetari.

Naime, predlaže se da se od raskrižja južno od naselja Baćindol trasa brze ceste položi istočno od brda Bunjevac, prateći potok Rešetarica, te prolazi središnjim dijelom između dva dijela naselja Rešetari (podvarijanta 2a).

Obzirom da navedena podvarijanta presjeca naselje Rešetari na dva dijela moguć je i alternativni pravac koji s istočne strane zaobilazi naselje Rešetari (podvarijanta 2b).

Potom bi trasa nadvožnjakom prešla preko ŽC 4158 i uklopila se u postojeću cestu D51 u raskrižju s prometnicom koja ide iz industrijske zone Nove Gradiške. Financijski gledano, ova podvarijanta je ekonomičnija od prethodne jer ne zahtjeva radove na brdskoj dionici i sanaciju klizišta, a povoljnija je i s prometno-tehničkog aspekta.

Ukupna duljina zahvata bila bi cca. 23 km, s izgradnjom jednog kraćeg nadvožnjaka, jednog kraćeg tunela i 7 poludeniveliranih čvorišta.

### *3.3 Izrada nove prometnice preko Požeške Gore*

Pri razmatranju poboljšanja cestovne povezanosti požeštine, potrebno je razmotriti i prometni pravac koji vodi od naselja Brestovac preko Požeške Gore do naselja Staro Petrovo Selo te potom na autocestu A3.

Potrebno je naglasiti da navedeni prometni pravac zahtjeva izgradnju cestovnog tunela duljine cca 5,0 km kao i izgradnju nadvožnjaka preko željezničke pruge Zagreb-Vinkovci i novog čvorišta na autocesti A3. Navedeni prometni pravac iziskuje znatna financijska sredstva, puno veća nego za prve dvije varijante, no isto

tako znatno skraćuje vožnju i omogućava bolju prometnu povezanost te ga je svakako potrebno uzeti u obzir.

### 3.3.a Varijanta 3 - Izrada nove prometnice preko Požeške Gore zapadno od Starog Petrovog Sela

Polazna točka nove brze ceste je zapadno od naselja Brestovac i potom se trasa vodi u smjeru juga, obilazeći naselje Daranovci sa zapadne strane. Brza cesta je u usponu sve do točke ulaska u tunel. Potom se nakon izlaska iz tunela cesta nalazi u konstantnom padu slijedeći korito potoka Pokotina obilazeći naselja Tisovac i Godinjak s zapadne strane. Potom bi trasa nadvožnjacima prešla preko ŽC 4158 i željezničke pruge Zagreb-Vinkovci te se uklopila u autocestu A3 izgradnjom novog čvorišta na istoj.

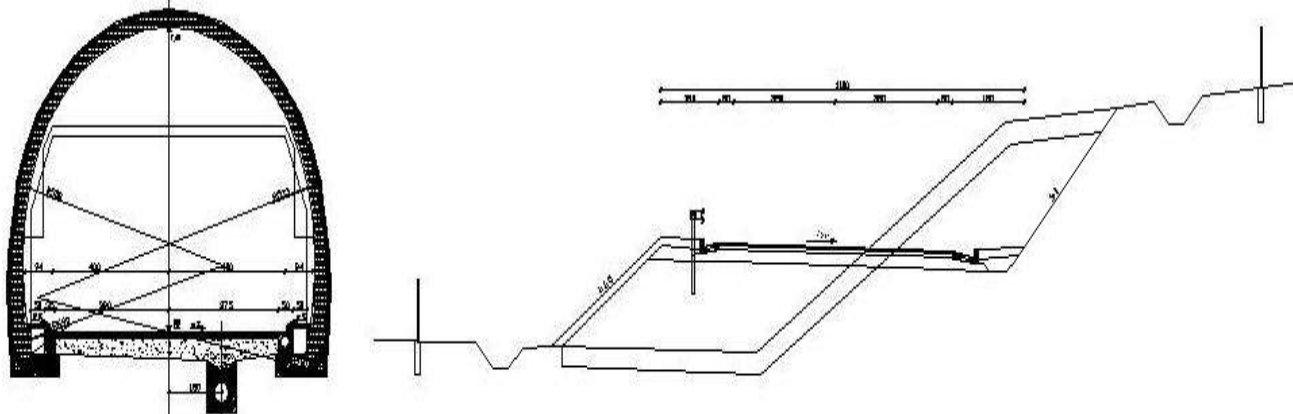
Upitna je opravdanost izvedbe novog čvora na autocesti A3 budući da je postojeći čvor udaljen svega 5 km, no mora se također napomenuti da takvih slučajeva već ima izgrađenih na postojećoj autocesti A3 (npr. čvorovi Rugvica, Križ, Babina Greda, Slav.Brod).

Ukupna duljina zahvata bila bi cca. 17 km, s izgradnjom dva kraća nadvožnjaka, jednog dugačkog tunela i novog čvorišta na autocesti.

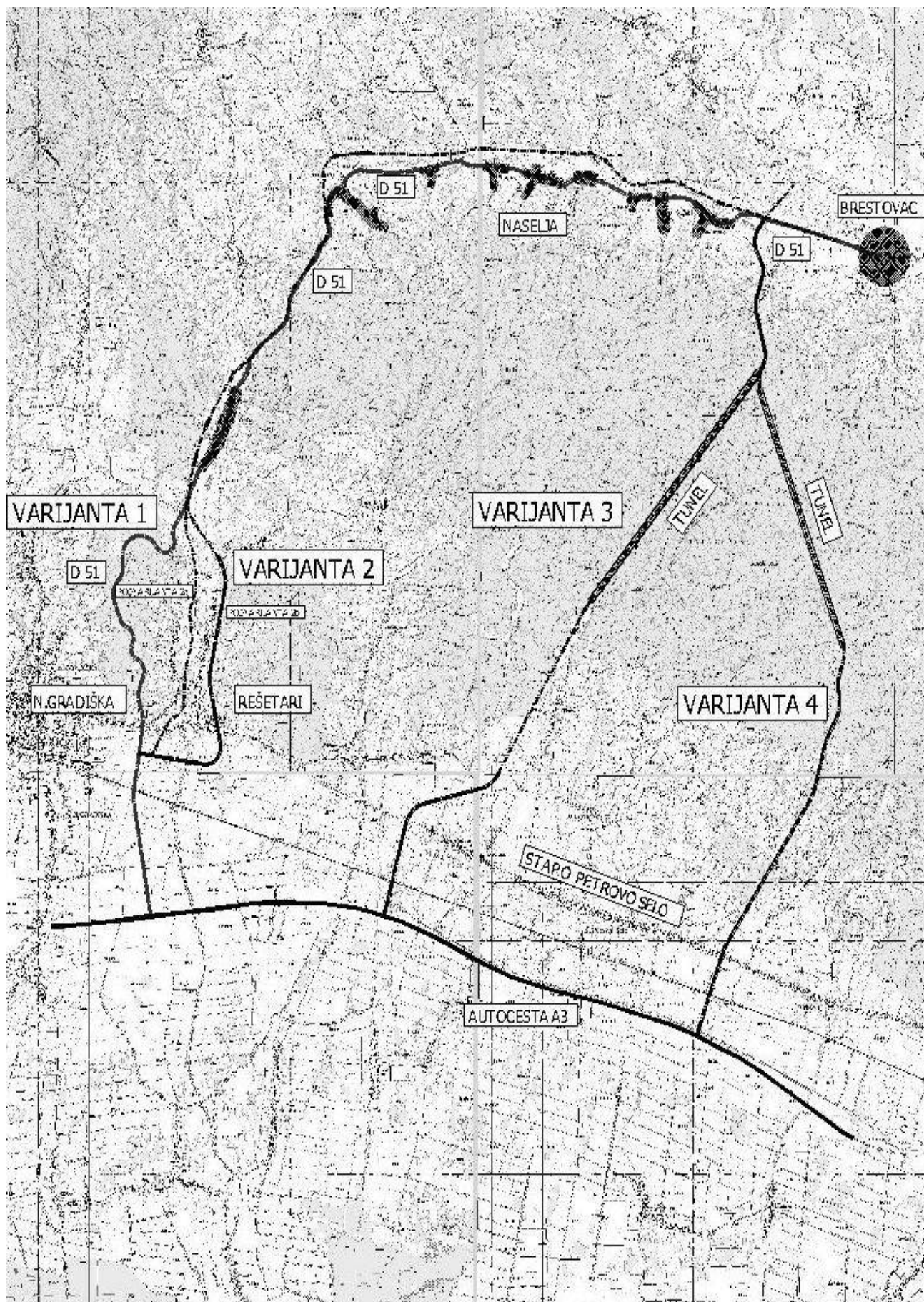
### 3.3.b Varijanta 4 - Izrada nove prometnice preko Požeške Gore istočno od Starog Petrovog Sela

Polazni elementi su isti kao i u prethodnoj podvarijanti sve do točke izlaska iz tunela. Nakon izlaska iz tunela cesta se nalazi u konstantnom padu slijedeći korito potoka Maglajski potok obilazeći naselje Blažević Dol sa zapadne strane te prolazeći između naselja Staro Petrovo Selo i Vrbova, nadvožnjacima prelazi preko ŽC 4158 i željezničke pruge Zagreb-Vinkovci te se uklapa u autocestu A3 izgradnjom novog čvorišta. Nešto je opravdanije izvesti čvorište na autocesti na ovoj lokaciji budući da je udaljeno od postojećeg oko 11 km.

Ukupna duljina zahvata bila bi cca. 17 km, s izgradnjom dva kraća nadvožnjaka, jednog dugačkog tunela i novog čvorišta na autocesti.



Slika 1. Normalni poprečni presjek tunelske cijevi i brze ceste u zasjeku



Slika 2. Varijantna rješenja poboljšanja cestovne povezanosti grada Požege



#### 4. Zaključak

Požeški kraj je neadekvatno cestovno povezan s glavnim gradom Zagrebom i ostatkom države, kao i s Europskom Unijom.

U cijeloj Republici Hrvatskoj cestogradnja je u ogromnom zamahu; gotovo u svim županijama grade se nove ili moderniziraju postojeće prometnice visokog ranga, jedino je Požeško-slavonska županija zanemarena u svim kapitalnim cestovnim investicijama već dugi niz godina. Uzroka tomu ima više, no to znači samo da mjerodavni trebaju učiniti veće napore, jer se požeština trenutno nalazi na marginama značajnijih infrastrukturnih investicija (i to ne samo u cestogradnji). Ovdje opisane 4 varijante (i 2 podvarijante) imaju za cilj poboljšanje prometne povezanosti požeštine, te stoga one mogu poslužiti kao polazna osnova za detaljnija razmatranja rješavanja "požeškog prometnog problema", i kao takve nadamo se da će poslužiti svrsi.

#### 5. Literatura

Radica, T. (1997). *Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zagreb, ISBN 953-97403-0-4

Vivoda, Ž. (2007). *Ceste i mostovi u Hrvatskoj*, Hrvatsko društvo za ceste – Via Vita, Zagreb, ISBN 978-953-96615-3-1

Vlada Republike Hrvatske (2004.) *Program građenja i održavanja javnih cesta za razdoblje od 2005. do 2008. godine*, Narodne Novine broj 180/2004, Zagreb

Sršen, M. (1998). *Strategija razvitka cestovne mreže Slavonije i Baranje*, Institut građevinarstva Hrvatske d.d. – PC Osijek, Osijek

Pekanović, T. (2002). *Prostorna-prometno-građevinska studije brze ceste Nova Gradiška-Požega-Našice i priključnih pravaca Velika-Požega i Pleternica-Lužani*, Institut građevinarstva Hrvatske d.d. – PC Osijek, Osijek

Soldo, M. (2002). Prostorni plan Požeško-slavonske županije, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije, *Požeško-slavonski Službeni glasnik br. 5 i 5A/02*, Požega

Banjad, I. (2001). *Opći tehnički uvjeti za radove na cestama*, Institut građevinarstva Hrvatske d.d. , Zagreb, ISBN 953-6085-08-9

Vlada Republike Hrvatske (2001). *Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa*, Narodne Novine broj 110/2001, Zagreb

# KEY DETERMINANTS IN DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE BASED SOCIETY-COMPARATIVE ANALYSIS CROATIA AND EU

## FAKTORI KOJI UTJEČU NA RAZVOJ DRUŠTVA ZNANJA-KOMPARATIVNA ANALIZA HRVATSKE I EU

MUSTAPIC, Zrinka

**Abstract:** *In this paper author analyses correlation between investment in knowledge and economic performance of the countries throughout the results of different quantitative indicators with different values implying the importance and financial support that each country tributes to the development of knowledge based society. The objective is to prove that enlargement of the EU will bring benefits for all: member states and newcomers.*

**Key words:** *knowledge based society, economic development, competitiveness*

**Sažetak:** *U ovom članku autorica analizira povezanost ulaganja u znanje i ekonomskih performansi kroz promatranje rezultata kvantitativnih indikatora čije vrijednosti variraju u različitim europskim zemljama, što pretpostavlja različitu važnost i financijsku potporu koje društvo u cjelini daje znanju i sektoru znanosti i istraživanja. Cilj rada je pokazati kako će proširenje Europske Unije imati pozitivan efekt kako za stare zemlje članice, tako i za zemlje kandidate.*

**Ključne riječi:** *društvo znanja, ekonomski razvoj, konkurentnost*



**Authors' data:** Zrinka Mustapić, mr.sc., Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Zagreb, zrinka.mustapic@zsem.hr

## 1. Uvod

S obzirom na činjenicu da živimo u vremenu u kojem su znanje i informacija primarna determinanta efikasnosti i konkurentnosti, moramo biti u mogućnosti odgovoriti na ključna pitanja: koji su faktori bitni za kreiranje zajednice koju nazivamo “društvom znanja”, koliki je udio “pametne” industrije, industrije zasnovane na znanju u nacionalnoj ekonomiji? Kakva je stopa publiciranja znanstvenih publikacija?

U ovom radu autorica analizira neke od osnovnih kvantitativnih pokazatelja koji utječu na proces oblikovanja društva znanja: veličinu i strukturu ulaganja u znanstveno istraživački sektor, te produktivnost znanstveno-istraživačkog rada. Zemlje koje odvajaju veći dio svog BDP-a i više se oslanjaju na financiranje znanosti i razvoja iz privatnog sektora su ujedno zemlje koje bilježe i najbolje rezultate u znanstvenim performansama: po broju objavljenih publikacija na milijun stanovnika i prema broju zaposlenih u sektoru istraživanja i razvoja, kao i prema starosnoj strukturi zaposlenika u istraživačkom sektoru, što je vidljivo iz analize koja slijedi.

## 2. Veličina i struktura ulaganja u znanstveno istraživačkog sektora

Ulaganje u znanstveno-istraživački sektor neke zemlje ujedno odražava i svijest o usvajanju i primjeni novih znanja u zemlji. Intenzitet ulaganja mjeri trošenje države na istraživanje i razvoj u odnosu na veličinu BDP-a.

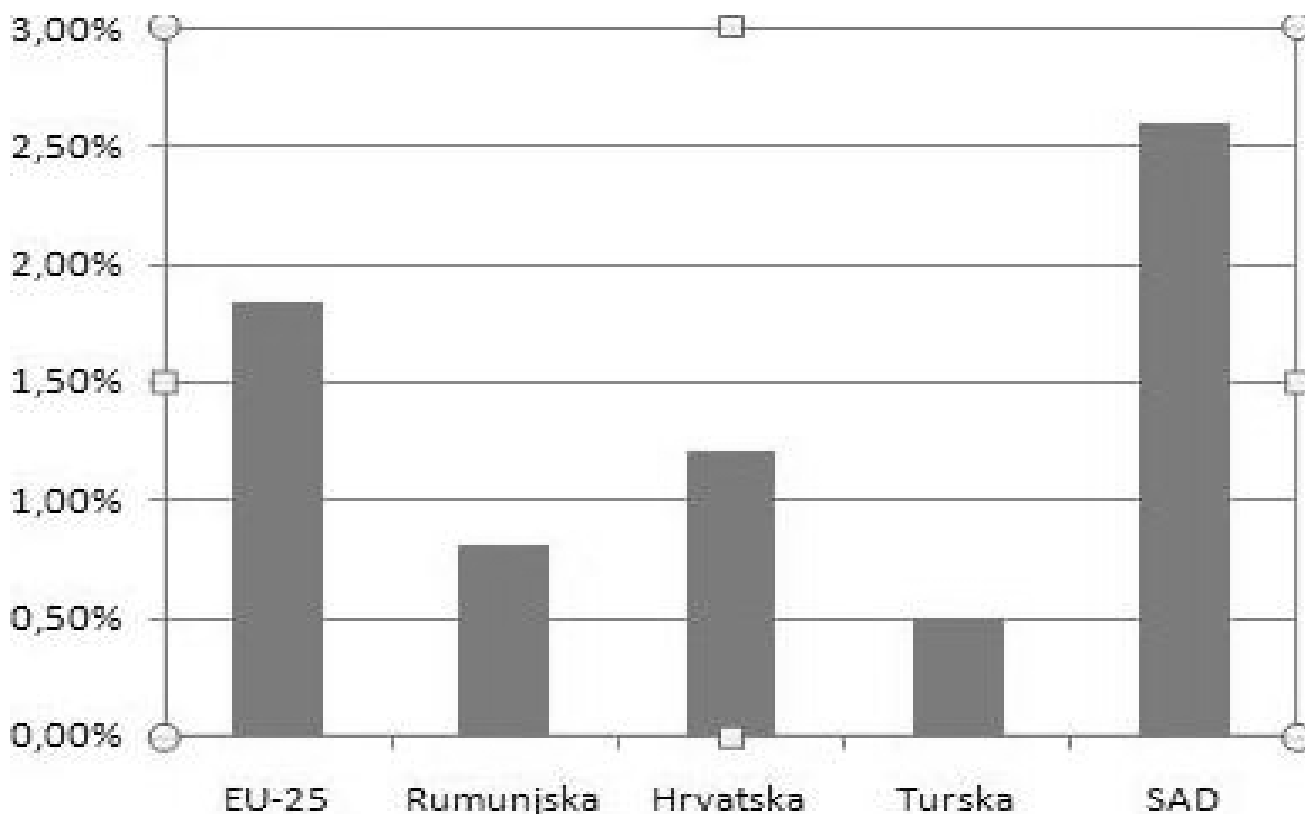
Veći intenzitet i dinamika takvih ulaganja imaju pozitivne implikacije na budući rast nacionalne ekonomije. Glavna karakteristika vodećih zemalja po veličini ulaganja u istraživanje i znanost u odnosu na veličinu BDP-a je usmjerenost na te sektore kao ključne sektore ekonomije i stabilnost stope rasta BDP-a.

Ulaganje u znanost, bez sumnje, pomaže razvojnoj konvergenciji svake zemlje. Procjena je da prosjek ulaganja EU-27 kao proporcija BDP-a iznosi negdje oko 1,84% BDP-a (smanjenje u odnosu na razdoblja prije proširenja 2004. godine kada je taj pokazatelj iznosio 1,93%).

Procjena je, da ako se ovakva stopa ulaganja nastavi, prosjek ulaganja do kraja desetljeća (linearna projekcija bazirana na razdoblju 2000-2005) će biti oko 2,20%, što je znatno manje od cilja o izdvajanju 3% BDP-a za istraživanje i razvoj do kraja desetljeća.

Grafički prikaz 1 (Europska komisija, DG Research, 2006.) prikazuje usporedbu u ulaganju u znanost i istraživanje EU-25, novih zemalja članica i zemalja kandidata. Sukladno naporima za poboljšanje takvog stanja, europski zakonodavci su predložili dodatno povećanje javnih i privatnih ulaganja u istraživanje i razvoj. Takvi naponi trebali bi rezultirati stvaranjem preko 2, 000 000 radnih mjesta i dodatnim rastom od 0,5% svake godine.

No, unatoč pozitivnim inicijalnim rezultatima, pokazalo se da inicijativa zahtjeva promjene u institucionalnom okviru u smislu modernizacije pravila natjecanja, promoviranja boljih uvjeta rada i boljeg upravljanja intelektualnim vlasništvom i boljim uvjetima mobilnosti za istraživače.



Grafikon 1. Ulaganje u istraživanje i razvoj kao % BDP u 2005.

Europska Unija ulaže u istraživanje i razvoj 40% manje u odnosu na SAD. Većina te razlike proizilazi iz neaktivnosti privatnog sektora u Europi, u odnosu na ulaganja privatnog sektora u R&D u SAD-u: u 2003. godini npr. u SAD-u je uloženo više od 100 milijardi eura više nego u EU od strane privatnog sektora.

Udio znanstvenika u radnoj snazi u Europi se kreće oko 5,4%, u SAD-u oko 9%, a u Japanu čak više od 10,1%. (Europska komisija & DG Research, 2006).

Uzrok ovako velikog europskog zaostajanja za glavnim svjetskim konkurentima je u neaktivnosti privatnog sektora: dok je u Europi tek 49% istraživača zaposleno u privatnom sektoru, taj je udio u SAD-u preko 80%.

Poseban razlog za zabrinutost je činjenica da se doprinos privatnih ulaganja u R&D sektor kontinuirano smanjuje od 2000. godine.

Prosječni udjeli strukture financiranja u EU-15 u 2002 godini (Europska komisija, DG Research, 2006). su bili: 55,6% privatne kompanije, 33,8% država, 10,6% ostali izvori.

Zemlje u kojima je udio ulaganja privatnog sektora iznad europskog prosjeka su Finska, Švedska, Njemačka, Luksemburg.

Nasuprot tome, u južnom i jugoistočnom dijelu Europe, državni sektor predstavlja glavni izvor financiranja i razvoja. U prosjeku, u tim zemljama država ima udio 60-70% u ukupnom financiranju sektora.

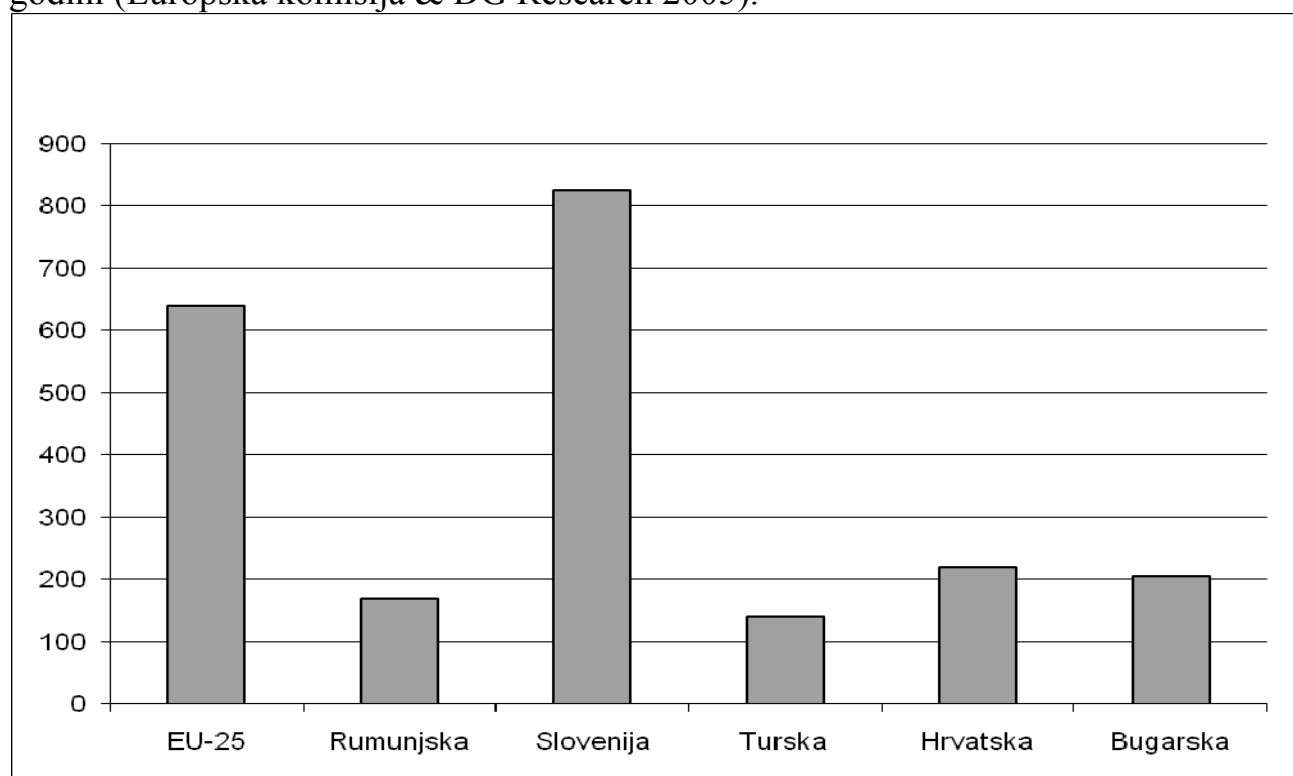
U Hrvatskoj je 2005 (DZS, 2008) struktura financiranja u sektoru bila sljedeća: 28,7% vlastiti prihodi, 54,5% državna davanja; 14,1% privatni sektor; 0,1% nevladine organizacije i 2,6% ostali izvori.

### 3. Produkt znanstveno-istraživačkog rada

Uloga ljudi zaposlenih u znanstveno-istraživačkom sektoru ključna je u društvu orijentiranom na znanju, jer taj dio radne snage direktno doprinosi ekspanziji istraživačkih aktivnosti i razvoju tehnoloških inovacija.

Važnost ovog segmenta radne snage u smislu udjela u ukupnoj radnoj snazi se razlikuje u različitim europskim zemljama: u nordijskim zemljama zaposleni u znanosti i istraživanju predstavljaju više od jedne petine ukupne radne snage, dok je u južnom dijelu Europe taj broj značajno manji kao i u novim zemljama članicama gdje je u prosjeku udio zaposlenih u istraživanju i razvoju niži od jedne dvanaestine ukupnog broja radne snage (Europska komisija & DG Research, 2006.).

Grafikon 2 prikazuje broj znanstvenih publikacija u pojedinim zemljama u 2003. godini (Europska komisija & DG Research 2005).



: Grafikon 2. Broj znanstvenih publikacija na milijun stanovnika, 2003.

Zemlje koje unutar Europske Unije vode po udjelu zaposlenih u sektoru istraživanja i razvoja u ukupnom broju radne snage su ujedno i vodeće zemlje po stupnju financijskih ulaganja u sektor, kao % BDP-a.

Prema Državnom zavodu za statistiku u Hrvatskoj (DZS, 2008) ima tek 5124 istraživača s punim radnim vremenom (FTE), a taj je broj značajno niži od europskog prosjeka, a rezultat je slabog ulaganja u obrazovanje i neatraktivnosti istraživačkog posla u široj javnoj percepciji.

U relativnom omjeru broja istraživača u odnosu na ukupan broj radne snage Hrvatska stoji vrlo loše u odnosu na europski prosjek od 13% od ukupnog broja radne snage zaposlenog u znanstveno istraživačkom sektoru. Sav problem nije samo u relativnom udjelu istraživača u ukupnom broju radne snage, već i u činjenici da se radi o populaciji koja je u prosjeku sve starija.

#### 4. Zaključak

Kvantitativni indikatori koji opisuju stanje u znanstveno istraživačkom sektoru, ujedno i oslikavaju napore koje pojedine države čine kako bi postale konkurentnije. Navedeni indikatori direktno mjere rad u znanosti i istraživanju, no na indirektan način pokazuju stanje društva i napore koji se ulažu u dizanje konkurentnosti i životnog standarda ljudi.

Zemlje koje odvajaju veći dio svog BDP-a i više se oslanjaju na financiranje znanosti i razvoja iz privatnog sektora su ujedno zemlje koje bilježe i najbolje rezultate u znanstvenim performansama. Unatoč trenutnim velikim disproporcijama među zemljama članicama EU, kvaliteta i kvantiteta analiziranih indikatora, te dugoročni učinci europskog proširenja donijet će dugoročno poboljšanje za sve: postojeću uzajednicu i zemlje kandidate koje će im se pridružiti, budući da zemlje kandidatkinje (posebice Turska) imaju obilje mlade radne snage s velikom perspektivom kroz modele cjeloživotnog učenja.

Slaba suradnja privatnog sektora u financiranju i razvoju sektora znanosti i istraživanja zamjećena je u većini zemalja članica, kao i u novo pridobivenim članicama te zemljama kandidatima, te treba biti jedan od prioritarnih zadataka u budućnosti.

Važno je stvoriti i ojačati veze između nacionalnog gospodarstva i znanosti jer one mogu doprinijeti razvoju novih proizvodnih procesa, novih tehnologija te također dati podršku i smjernice u odgoju kompetentne i obrazovane radne snage. Nastavkom proširenja Europske Unije, potrebno je uložiti dodatne napore i uključiti zemlje kandidatkinje i potencijalne zemlje kandidatkinje u zajednička nastojanja kako bi Europa postala vodeće društvo znanja u svijetu. Prethodna iskustva proširenja trebala bi olakšati taj proces na obje strane.

#### 5. Literatura

Europska komisija & DG Research (2005). *Towards a European Research Area 2003-2004*, Key Figures, Bruxelles

Europska komisija & DG Research (2006). *Towards a European Research Area 2005*, Key Figures, Bruxelles

Lundvall B.-A. & Johnson B. (1994). The Learning Economy, *Journal of Industrial Studies*, vol. 1(2), pp23-42

Meier M.G. & Rauch E.J. (2002). *Leading Issues in Economic Development*, Oxford University Press, New York

Romer P. & Nelson R.R. (1996). Science, Economic Growth and Public Policy in Smith B.L.R., Barfield C.E., *Technology, R&D and the Economy*, Brookings, Washington D.C.

Državni zavod za statistiku (2008). *Dostupno na: [http:// www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)*, Pristup: 28-05-2008

## SG/MS (STRATEGY GOALS/MANAGER SKILLS) ORGANIZATION LEADING MODEL

### SG/MS (STRATEGY GOALS/MANAGER SKILLS) STIL VOĐENJA ORGANIZACIJE

NAKIC, Stanislav

**Abstract:** This work gives in addition another organization leading model and style to the diversity of many models and styles published so far. It differs widely from all existing models, which proceeds from two basic determinants that we find important in strategic organization management. These are the following: organization's strategic goals (1) and management knowledge, abilities and skills (2) required for realization of goals conceived in such way.

**Key words:** Leadership, strategic goals, management knowledge

**Sažetak:** Različitosti brojnih, do sada objavljenih modela i stilova vođenja organizacije, ovim radom pridodajemo još jedan. On se bitno razlikuje od svih postojećih jer polazi od dviju osnovnih odredbenica koje smatramo bitnima u strateškom upravljanju organizacijom. To su: strateški ciljevi poduzeća (1) te menadžerska znanja, sposobnosti i umijeća (2) koja su potrebna za realizaciju tako postavljenih ciljeva.

**Ključne riječi:** Vodenje, strateški ciljevi, menadžerska znanja



## 1. Uvod

Vođenje organizacije jedna je od ključnih kompetencija menadžera. Skoro da i ne postoji udžbenik menadžmenta koji toj funkciji ne pridaje važnost (Donnelly et al., 1987.). Do danas je objavljeno mnogo tipologija, stilova i modela vođenja. Mintzberg i Waters govore o osam, Miles i Snow o četirima, a Goold i Campbell o trima stilovima vođenja organizacije (Buble, et al., 2005.). Brekić pomno obrađuje četiri stila (Brekić, 1994.), Gutić osam stilova vođenja (Gutić, 1991.). Praksa menadžmenta uglavnom se svodi na primjenu tih, općepoznatih stilova (Pearce, 1988.). Problem je: kako te tipologije, modele i stilove vođenja fokusirati kroz strateške ciljeve poduzeća, s jedne, te koje osobine menadžer treba imati da bi te ciljeve realizirao, s druge strane? U ovom radu stilove vođenja i tipologiju menadžera nastojimo prikazati s tim ciljem, a potom ih diferencirati kroz dvije ključne odredbenice: strateške ciljeve poduzeća te menadžerska znanja, sposobnosti i umijeća koja su potrebna menadžeru kako bi realizirao usvojene strateške ciljeve.

## 2. SG/MS stil vođenja organizacije

S aspekta strateškog menadžmenta, vođenje organizacije moglo bi se promatrati kroz dvije osnovne, bitne varijable. To su:

- a) Strateški ciljevi poduzeća (Strategy Goals)
- b) Menadžerska umijeća, sposobnosti i znanja koja su potrebna za uspješno vođenje organizacije (Manager Skills)

U odnosu na pristup prema strateškim ciljevima poduzeća, menadžere se može razvrstati na najmanje tri grupe. To su:

- a) Nepokolebljive pristalice
- b) Formalne pristalice
- c) Prevtljivci

Njihove su osnovne karakteristike (tablica 1.):

Varijabla ponašanja	Nepokolebljive pristalice	Formalne pristalice	Prevtljivci
Osobno sudjelovanje u donošenju ciljeva	veliko	srednje	malo
Ustrajnost i osobno sudjelovanje u ostvarenju ciljeva	veliki	srednji	mali
Sklonost napuštanju ili reviziji usvojenih ciljeva	neznatna	ovisna o situaciji	česta
Motivacija i usmjeravanje zaposlenih na izvršavanje strateških ciljeva	veliki	zanemarivi	nikakvi
Analiza i praćenje odstupanja od strateškog cilja	stalni	sporadični	sporadični
Kontrola izvršenja strateških ciljeva	stalna	povremena	izostaje

Tablica 1. Odnos menadžera prema strateškim ciljevima poduzeća



Menadžerske vještine i potrebna znanja za strateško vođenje moguće je procijeniti na sljedeći način (tablica 2.):

Znanja i vještine strateškog menadžera	p	Ocjena menadžerskih vještina i znanja					
		Menadžer «A»		Menadžer «B»		Menadžer «C»	
		o	v	o	v	o	v
Formuliranje strategije	0,10	3	0,30	4	0,40	5	0,50
Osjećaj vizije	0,10	3	0,30	5	0,50	5	0,50
Kvaliteta donesenih odluka	0,08	4	0,32	3	0,24	4	0,32
Izgradnja i vođenje tima	0,08	3	0,24	3	0,24	4	0,32
Javni nastupi i vještine u komuniciranju	0,04	3	0,12	3	0,12	4	0,16
Upravljanje rizicima	0,07	4	0,28	4	0,28	5	0,35
Sposobnost predviđanja	0,07	4	0,28	3	0,21	3	0,21
Otvorenost prema okruženju	0,08	3	0,24	5	0,40	5	0,40
Dosljednost, upornost i ustrajnost	0,05	4	0,20	4	0,20	4	0,20
Spremnost na stalno učenje i prenošenje svoga znanje na druge	0,10	3	0,30	3	0,30	4	0,40
Informatička znanja i sposobnosti	0,08	3	0,24	5	0,40	4	0,32
Samoinicijativnost, samouvjerenost i samokontrola	0,05	4	0,20	5	0,20	5	0,20
Sposobnost motivacije ljudstva	0,05	4	0,20	4	0,20	4	0,20
Sistematičnost i adaptibilnost	0,05	4	0,20	5	0,25	5	0,25
Ocjena	1,00		3,42		3,94		4,33
Rang vještina i znanja			III		II		I

Tablica 2. Menadžerske vještine i znanja

Značenje simbola:

o – ocjena parametra; v – vrijednost parametra; p – relativna važnost parametra  
 Značenje ocjena za vještine i znanja: nedovoljna (1); slaba (2); prosječna (3); poželjna (4); izvrsna (5).

Menadžer „C“ bi, prema iznesenom, imao najbolje menadžerske vještine i znanja za strateško upravljanje organizacijom.

### 3. Stilovi vođenja i tipologija menadžera

Stavljanjem tih dviju varijabli u međusoban odnos dolazi se do kvalitetne osnove za definiranje i izbor strateškog menadžera (slika 1.).

Odnos menadžera prema strateškim ciljevima poduzeća	Prevrtljivi	Nepokolebljive pristalice	Neefikasni	Neefikasni	Prosječni	Vrlo uspješni	Idealni
	Formalne pristalice		Nepoželjni	Nepoželjni	Prosječni	Uspješni	Uspješni
	Nepoželjni		Nepoželjni	Nepoželjni	Neizvjesni	Neizvjesni	
	nedovoljna		slaba	prosječna	poželjna		izvrsna

Menadžerske vještine i znanja koja su potrebna za strateško vođenje poduzeća

Slika 1. SG/MS model za definiranje tipova strateških menadžera

Menadžere je, prema iznesenom, moguće svrstati u sljedeće skupine:

- Nepoželjni menadžeri, tj. menadžeri koji nemaju predispozicija za uspješno strateško vođenje poduzeća. Karakterizira ih nedovoljna, slaba ili prosječna razina menadžerskih znanja, sposobnosti i vještina, a uz to su prevrtljivci ili formalne pristalice u prihvaćanju strateških ciljeva i opredjeljenja poduzeća.
- Neefikasni menadžeri, također, nemaju izgleda da bi uspješno strateški vodili poduzeće jer imaju nedovoljna ili slaba menadžerska znanja, sposobnosti i vještine koje su neophodne za uspješno strateško vođenje poduzeća, iako su nepokolebljive pristalice.
- Prosječni menadžeri posjeduju prosječna znanja, sposobnosti i vještine za strateško vođenje poduzeća. Formalne su ili nepokolebljive pristalice usvojenih strateških ciljeva poduzeća. Njihovi izgledi za uspjeh strateškog vođenja poduzeća su prosječnog značenja i karaktera.
- Neizvjesni menadžeri posjeduju poželjna i izvrsna znanja, sposobnosti i vještine koje su potrebne za uspješno strateško vođenje poduzeća. Oni, međutim, prema strateškim ciljevima poduzeća imaju nestalan (prevrtliv) odnos kojeg najčešće

karakterizira sklonost prema revidiranju ili napuštanju tih ciljeva. Stoga je njihov uspjeh, i pored znanja kojima raspolažu, upitan.

- Uspješni menadžeri su najčešće formalno opredijeljene pristalice strateških ciljeva poduzeća. Oni ih, dakle, kao takve prihvaćaju i usvajaju. Znanja, iskustva i vještine iz strateškog menadžmenta su im izvrsna ili visoka tako da ih se može, općenito uzevši, smatrati vrlo izvjesno uspješnim strateškim menadžerima.
- Vrlo uspješni menadžeri imaju visoka znanja, sposobnosti i vještine strateškog vođenja poduzeća i uz to su još nepokolebljive pristalice strateških ciljeva poduzeća.
- Idealni strateški menadžeri su, uglavnom, teoretski tip menadžera koje karakteriziraju izvrsna znanja i menadžerske vještine. Oni su kreatori uspješnih strateških ciljeva i strateške vizije poduzeća.

#### 4. Zaključak

Menadžere je moguće tipizirati na mnogo načina i pristupa. U ovom radu za polazište su odabrane dvije odredbenice: strateški ciljevi poduzeća te menadžerska znanja, sposobnosti i vještine koje su potrebne da se ti ciljevi ostvare.

Međusobnom usporedbom tih dviju odredbenica moguće je definirati šest tipova menadžera: nepoželjni, neefikasni, prosječni, neizvjesni, uspješni, vrlo uspješni i idealni.

Doprinos je ovog rada u pokušaju da se tipizacija menadžera izvrši na temelju odredbenica koje mogu poslužiti i za međusobnu usporedbu menadžera, ali i kao podloga pri donošenju odluke o izboru menadžera i kontroli njegovog doprinosa uspješnosti poduzeća kroz realizaciju strateški postavljenih ciljeva.

#### 5. Literatura

Brekić, J. (1994.). *Inovativni menadžment*, Alinea d.o.o. , Zagreb, ISBN 953-180-009-X

Buble, M. (2005.). *Strateški menadžment*, Sinergija-nakladništvo d.o.o., Zagreb, ISBN 953-6895-23-4

Donnelly, J.H.; Gibson, J.L. & Ivanicevich, J.M. (1987.). *Fundamentals of Management*, Irwin, Plano, Texas, US, ISBN 0-256-03683-7

Gutić, D. (1991.) *Psihologija za menadžere*, Turistkomerc d.o.o., Zagreb, ISBN 86-7133-184-9

Pearce A.J. & Robinson R.B. (1988.). *Cases in Strategic Management*, Irwin, Homewood, Illinois, US, ISBN 0-256-06700-7

Šehić, Dž. (2001.). *Strateški menadžment*, Slovo, Mostar, BiH, ISBN 9958-756-11-0

# STRATEGIES FOR ACQUIRING COMPETITIVE ABILITIES OF A COMPANY

## STRATEGIJE STJECANJA KONKURENTSKIH SPOSOBNOSTI PODUZEĆA

NAKIC, Stanislav

**Abstract:** Contribution of this work is that, on the basis of Kotler's definition and division of competitive positions, it offered a presentation of creation (conquest) and retaining company's competitive positions. A company can accomplish creation and retaining of its own market positions also with the attack strategies on the market position of a competitor. Using the two variables: competition intensity and competition positions, it is possible to define the three levels of attack on the competitor's positions: attack on the same level, attack on higher competition positions, and attack on a competitor at the lower competition level.

**Key words:** competition, strategy, individual attack, integrated attack

**Sažetak:** Doprinos je ovog rada u tome što je, na temelju Kotlerove definicije i podjele konkurentskih pozicija, ponudio prikaz stvaranja (osvajanja) i zadržavanja konkurentskih pozicija poduzeća. Stvaranje i zadržavanje vlastitih tržišnih pozicija poduzeće može realizirati i strategijama napada na tržišne pozicije konkurenta. Koristeći se dvjema varijablama: intenzitetom konkurencije i konkurentskim pozicijama, moguće je definirati tri razine napada na pozicije konkurenta: napad na istoj konkurentskoj razini, napad na više konkurentске pozicije i napad na konkurenta koji je na nižoj konkurentskoj razini.

**Ključne riječi:** konkurencija, strategija, pojedinačni napad, integrirani napad



## 1. Uvod

Svaka tvrtka može zauzeti jednu od sljedećih šest konkurentskih pozicija unutar svoje djelatnosti (Kotler, 1998.):

- Dominantna- tvrtka u potpunosti vlada svojim stečenim tržišnim pozicijama;
- Jaka- tvrtka poduzima samostalno vlastite akcije koje joj osiguravaju dugoročne stabilne pozicije;
- Povoljna- tvrtka ima natprosječne tržišne pozicije u odnosu na druge sudionike;
- Održiva- poslovanje tvrtke je na zadovoljavajućoj razini i još uvijek je profitabilno;
- Slaba- profitabilnost tvrtke nije zadovoljavajuća. Nalazi se pred razvojnim dilemama i, uopće, na raskrižju;
- Neodrživa- mogućnosti za održanje tvrtke skoro da više i ne postoje i stečaj je najčešće jedino realno rješenje.

Naša su nastojanja da se te spoznaje o konkurentskim pozicijama djelotvorno iskoriste da bi se na temelju njih mogla definirati strategija napada na tržišne pozicije konkurenata (Buble, et al., 2005.).

Na temelju tih pozicija, s jedne, te intenziteta konkurencije, s druge strane, moguće je definirati različite strategije napada na konkurentske pozicije što može poslužiti za stjecanje ili jačanje vlastitih konkurentskih sposobnosti poduzeća.

U ovome radu pokušat ćemo prikazati te strategije napada na pozicije konkurenta.

## 2. Strategije stjecanja konkurentskih pozicija

Napadi na tržišne pozicije konkurenta su, prije svega, dosta složene, rizične, ali i, iz nekoliko razloga, zahtjevne strategije.

One prvenstveno moraju biti jako dobro pripremljene, jer će konkurent, sasvim vjerojatno, vrlo brzo odgovoriti na takav napad i prijeći u protunapad i obranu svojih pozicija. Izbor određene strategije ovisi uglavnom o (Nakić, 2008.):

- veličini tvrtke koja vrši ili priprema napad,
- tržišnim pozicijama napadača i tržišnom udjelu,
- strateškim ciljevima napadača i konkurenta,
- odnosu vlastitih potencijala i potencijala konkurenta

Sustavnom analizom konkurenta prije početka napada mora se doći do sljedećih informacija (Šehić, 2002.):

- Tko je konkurent na čije pozicije ćemo vršiti napad? Poznajemo li ga dobro?
- Kakve su tržišne pozicije i tržišne mogućnosti konkurenta?
- Koji su strateški ciljevi konkurenta?
- Na kojim je elementima konkurentnosti konkurent izgradio sadašnje svoje pozicije?

Nakon toga treba dati i zadovoljavajuće odgovore o našoj snazi za izvođenje napada, a naročito:

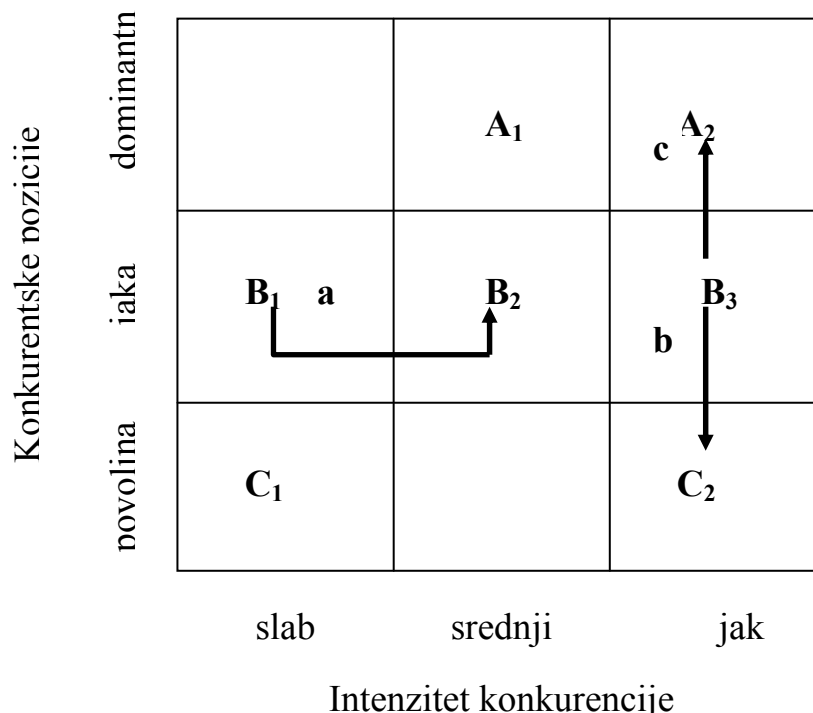
- Koje ćemo elemente konkurentskih pozicija konkurenta napadati?
- Kada ćemo početi s napadom?
- S kojim potencijalima ćemo napadati pozicije konkurenta?
- S kojim vlastitim snagama i slabostima moramo računati?

Napad na pozicije konkurenta tvrtka može izvršiti pojedinačno (sama, s vlastitim potencijalima) ili integrirano (zajedno s nekim drugim napadačem na temelju zajedničkog interesa, kroz stvaranje strateških saveza).

### 2.1. Strategije pojedinačnog napada

Pojedinačni napad na pozicije konkurenta može se realizirati (slika 1.):

- Napadom na konkurenta koji je na istoj konkurentskoj poziciji
- Napadom na konkurenta koji je na nižoj konkurentskoj poziciji
- Napadom na konkurenta koji se nalazi na višoj konkurentskoj poziciji.



Slika 1. Strategije pojedinačnog napada – Napad na konkurenta koji je na istoj konkurentskoj poziciji

b – Napad na konkurenta koji je na nižoj konkurentskoj poziciji

c – Napad na konkurenta koji je na višoj konkurentskoj poziciji

Napadom na konkurenta koji se nalazi na istoj konkurentskoj razini (pozicije) nastoji se postići pregrupiranje snaga unutar iste konkurentske razine i tako postići veći tržišni udio na račun poraženog konkurenta.

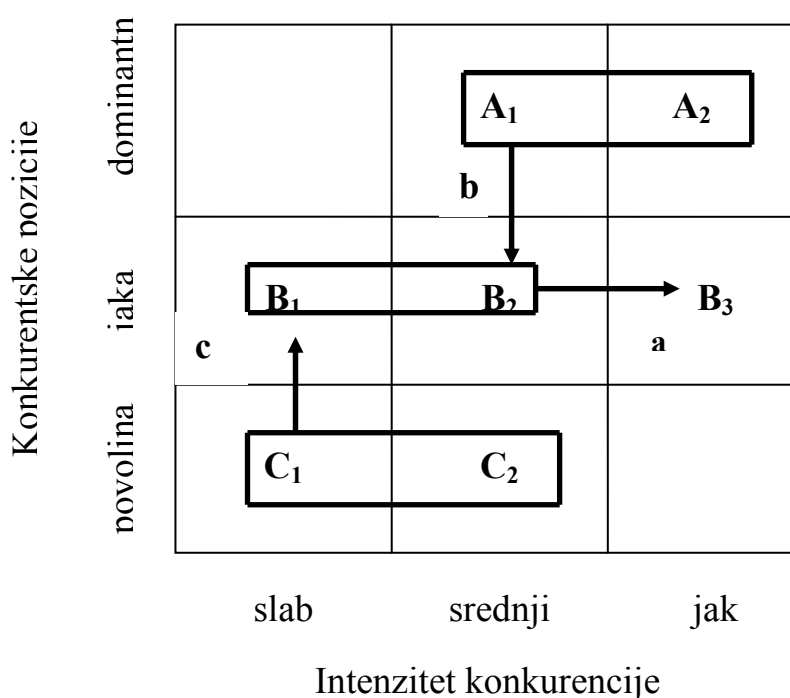
Napadom na konkurenta koji se nalazi na nižoj razini, može se doći do većeg tržišnog udjela, a pri tome se računa na vlastitu premoć i potencijale s kojima raspolažemo. Napad na višu konkurentsku razinu je dosta rizičan pa ga treba koristiti s oprezom i

dobro ga pripremiti. Sasvim je moguće i lako ostvarivo da napadač izgubi i one pozicije koje je imao prije napada, zbog premoći konkurenta i loše procjene napada na njegove pozicije.

## 2.2. Strategije integriranog napada

Integrirani ili združeni napad je napadanje jednog ili više poduzeća (napadača) na tržišne pozicije jednog ili više konkurenata. Integrirani napad kao svojevrsni strateški savez dvaju ili više napadača je realno moguć samo ako napadači imaju zajednički interes i cilj prema konkurentu čije pozicije napadaju.

I integrirani se napad, kao i individualni, može realizirati kroz tri strateške opcije (slika 2).



Slika 2. Strategije integriranog napada

- a – Napad na konkurenta koji je na istim konkurentskim pozicijama
- b – Napad na konkurenta koji je na nižim konkurentskim pozicijama
- c – Napad na konkurenta koji je na višim konkurentskim pozicijama

## 3. Zaključak i smjernice za buduća istraživanja

Doprinos je ovog rada u tome što je, na temelju Kotlerove definicije konkurentskih pozicija, ponudio prikaz stvaranja (osvajanja) i zadržavanja konkurentskih pozicija poduzeća. Na temelju dviju varijabli, intenziteta konkurencije i konkurentskih pozicija, definirane su strategije napada na pozicije konkurenta.

Bilo da taj napad vrši poduzeće samostalno (pojedinačno) ili zajedno s drugim napadačem (integrirano), tri su moguće strategije: napad na konkurenta koji je na

istim konkurentskim pozicijama, napad na konkurenta koji je na višim konkurentskim pozicijama i napad na konkurenta koji je na nižim konkurentskim pozicijama.

Vrijedno bi bilo, kroz daljnja istraživanja, utvrditi elemente konkurentskih sposobnosti koji čine svaku od ovih strategija napada na pozicije konkurenta te aspekte i ograničenja koja prate takve strategije.

Isto tako, bilo bi dobro istražiti osnovne aspekte, nastajanje i sadržaje strateških saveza koji su potrebni kod strategija integriranog napada na pozicije konkurenta.

#### 4. Literatura

- Brekić, J. (1994). *Inovativni menadžment*, Alinea, Zagreb, ISBN 953-180-009-X
- Buble M.; Cingula M.; Dujanić M.; Dulčić Ž.; Gonan-Božac M.; Galetić L.; Ljubić F.; Pfeifer S. & Tipurić D. (2005). *Strateški menadžment*, Sinergija, Zagreb, ISBN 953-6895-23-4
- Dibb, S.; Simkin, L.; Pride, M.W. & Ferrell, C.O. (1995), *Marketing*, Mate, Zagreb, ISBN 953-6070-13-8
- Kotler, P.(1988). *Upravljanje marketingom I i II*, Informator, Zagreb, YU ISBN 86-301-0142-3
- Nakić, S. (2008). *Strateški menadžment*, Suton, Široki Brijeg, BiH, ISBN 978-9958-655-12-8
- Šehić, Dž. (2002). *Strateški menadžment*, Slovo, Mostar, BiH, ISBN 9958-756-11-0



## HOW TO MORE HOLISTICALLY DEFINE TERM TRANSITION

### KAKO SVEOBUHVAATNIJE DEFINIRATI POJAM TRANZICIJE

NEDELKO, Zlatko

**Abstract:** Transition has become an important issue and often discussed topic in literature and practice, but its holistically understanding is still an open issue. Therefore we determine term institutional transition and term real transition. Institutional view of transition declares if a country is ready to enter into innovative society from legal point of view (e.g. macroeconomic data). This view does not explain real state of transition of a country and could be misleading. Therefore we introduce term real transition, which refers to the state and/or process of real transition towards innovative society and also addresses readiness of people for transition.

**Key words:** transition, definition of transition, institutional transition, real transition, innovative society

**Sažetak:** Tranzicija je postala važna i često raspravljana tema, ali njeno cjelovito razumijevanje još uvijek je otvoren predmet rasprava. Stoga ćemo obraditi pojmove institucionalna tranzicija i stvarna tranzicija. Institucionalni pogled na tranziciju određuje je li zemlja spremna ući u novo inovativno društvo s pravnog stanovišta (npr. makroekonomski podaci). Taj pogled ne objašnjava pravo stanje tranzicije u nekoj zemlji i može biti pogrešan. Stoga uvodimo izraz prava tranzicija koji se odnosi na državu i/ili proces prave tranzicije prema inovativnom društvu a on također određuje i spremnost ljudi na tranziciju.

**Ključne riječi:** tranzicija, definicija tranzicije, institucionalna tranzicija, stvarna tranzicija, inovativno društvo



**Authors' data:** Zlatko Nedelko, Assistant, University of Maribor, Faculty of Economics and Business, Maribor, zlatko.nedelko@uni-mb.si

## 1. Introduction

The term transition has been applied interchangeably by authors from different areas of researching (e.g. genetics, economics, gender studies) (Wiki, 2008; Marangos, 2006; Potočan & Mulej, 2007). A simple definition defines transition as a process of change from one state, form, style of place to another, therefore from old (and/or current) state to a new state (Wiki, 2008; Agnes, 2004).

Although that term transition is used by researchers in many different fields, a great proportion of literature about transition is dealing with economic transition (Marangos, 2006; Mencinger, 1993; Bučar & Stare, 2003, Papava, 2005). For the purpose of our paper we use term transition in “economic context”.

Our assumptions and suggestions how more holistically define term transition are mainly based on the cognitions from recently finished project about transition in Slovenia, which importantly contribute to more holistically understanding of transition, especially in Slovenia (Potočan & Mulej, 2007).

## 2. Understanding transition

There are various different definitions of term transition (in economic literature) proposed by different authors (Marangos, 2006; Mencinger, 1993; Bučar & Stare, 2003; Papava, 2005; Potočan & Mulej, 2007). Most commonly is transition defined as a movement from a centrally administered (or only partially market-based economy) to a market-based economy (see: Marangos, 2006; Papava, 2005). Transition could also be defined as a way from economic conditions with no need for innovation to conditions where innovations are considered as a basic prerequisite for country's future development (e.g. into innovative society) (Potočan & Mulej, 2007). According to this definition of transition the main purpose of transition is move economy (and also its organizations) more towards innovative society. In innovative society all achievements of the development around the globe are used; own and also foreign inventions, suggestions, potential innovations, and innovations are quickly accepted; and own knowledge is (also) upgraded with foreign knowledge and experiences (Potočan & Mulej, 2007).

There has been growing interest about transition issues among researchers, especially from the beginning of 1990s, in Central and East European Countries (CEEC) (Dyck & Mulej, 1998; Papava, 2005; Marangos, 2006; Potočan & Mulej, 2007). Different countries and/or group of countries (e.g. CEEC) with similar characteristics (e.g. previous development, current state of transition) have similar starting points and conditions for transition. Therefore countries (and/or group of them) experiences differences in their transition process (i.e. CEEC, Mexico, China) (Marangos, 2006; Papava, 2005; Dyck & Mulej, 1998; Harvie, 1999).

But it is important to emphasize that issues about transition are mainly dealt with separately from the issues about innovativeness, which is a basis (and also prerequisite) for transition into (more) developed society (i.e. innovative society) (Ovin & Borak, 1997; Potočan & Mulej, 2007). On the other hand management

literature speaks a lot about innovations but more or less separately from the issues about transition (Potočan, 2006; Potočan & Mulej, 2007).

After review of literature dealing with transition, we assume that the main body of literature dealing with transition issues neglect and/or put aside the complexity of transition process in the terms that term transition (see above definitions) does not explicitly capture all the complexities which are involved in the transition process of a economy and/or organization (Marangos, 2006; Rosser, 2002). There is a substantial lack of interdisciplinary in discussion about transition in literature (Potočan & Mulej, 2007). This becomes an important issue recently (e.g. assessment of current state of transition of a country).

Therefore we introduce an attempt how to more holistically dealt with issues and problematic of transition in order to avoid (and/or reduce) misleading conclusions about issues about transition.

### **3. How to more holistically define term transition**

For more holistically view and/or dealing with transition issues and also for presentation of real state of transition of whole society (and also its business objects) is necessary to distinguish between two interdependent views of transition (see: Potočan & Mulej, 2007):

- Legal view of transition – i.e. institutional transition, and
- Readiness of people for transition into innovative society – i.e. real transition.

Institutional transition defines legal passage from current state into a new state (e.g. innovative society). Institutional transition is viewed in economical, legal and political reorganization and/or reformation. On the other hand it is very difficult to perceive and define real transition.

Real transition is never ending process, because all societies always converge to the higher levels of its development and its level of innovativeness, even world's most innovative societies (e.g. EU 15, USA, Japan).

Both transitions (institutional and real) are required, because only institutional transition is not enough, since people are not ready for transition into innovative society in terms of their personal values, culture, ethics and norms (VCEN) (Potočan & Mulej, 2007; Ralston, 2008).

Therefore is important that simultaneously with institutional transition also the innovation and/or change of values /culture/ norms/ethics of all society members are done (Ralston, 2008; Marangos, 2006).

A way from institutional to a real transition is usually long-lasting, even few decades and is importantly dependent upon several factors (e.g. level of development of a society, its historical development, macroeconomic regulation, values/culture/ethics/norms of people) (Rokeach, 1973; Ralston, 2008; Potočan & Mulej, 2007).

In the case of Slovenia the institutional transition was done with entrance of Slovenia in European Union. Also according to more important macroeconomic data (e.g. GDP/p.c.) is Slovenia successfully brought to an end institutional transition (see:

Potočan & Mulej, 2007). From this point of view is Slovenia comparable with high developed countries in EU 15 and world (e.g. USA, Japan).

But on the other hand, from the view of real transition Slovenia is keep lagging behind high (and/or most) developed societies (i.e. innovative societies), due to the several important open issues (e.g. lack of innovative capacity of managers, low overall competitiveness of a country) (Bučar & Stare, 2003; Ženko et al., 2004; Potočan & Mulej, 2007). These open issues emphasize that real transition in Slovenia is not over yet.

Many researchers are dealing with issues about transition, but limited mainly to institutional view and often also to the macroeconomic level (Ovin & Borak, 1997; Mencinger, 1993; Marangos, 2006). Since many authors addressing transition in their discussion only in terms of institutional transition, such a view could be misleading and could lead to false conclusions about actual state of real transition of economy. Therefore also actions and strategies for future development of a transition country could be inappropriate, according to assessed (un)real state of transition.

Proposed definition of transition (institutional, real) has become an important starting point for future research about transition issues in Slovenia. Such a way of understanding transition importantly contribute to the disclosure of real state of transition in a country, by focusing on the readiness of people for transition into innovative society. Therefore more holistically defined transition prevents to keep problems of real transition behind institutional view of transition.

#### **4. Conclusion**

According to our proposed understanding of term transition (e.g. institutional and real) we can conclude, that great proportion of literature dealing with transition mainly from institutional view point (and also often from macroeconomic point of view). There is perceived substantial lack of discussions which address both views of transition and lack of discussions about transition on organizational level.

More holistically definition of term transition and its usage is important to prevent (and/or reduce) misleading conclusions about transition issues, which are very often evident when addressing and/or judging about current state of transition in a country. Often is emphasized that transition is finished (according to macroeconomic data), but on the other hand the view of real transition (i.e. how people are ready for real transition) is often neglected.

With more holistically definition of term transition, an important starting points for more holistically approach to dealing with transition issues is set. This is especially important when dealing with strategies and plans for future development, which are based on assessed current state of transition of a country.

#### **5. References**

Agnes, M. (2004). *Webster's New World College Dictionary*, Webster's New World, Wiley, ISBN: 978-0764571251

- Bučar, M. & Stare, M. (2003). *Inovacijska politika male tranzicijske države*, FDV, Ljubljana, ISBN: 961-235-119-8
- Dyck, R. & Mulej, M. (eds.) (1998). *Self-Transformation of the Forgotten Four-Fifths*, Kendall/Hunt, Dubuque, ISBN: 0-7872-4499-6
- Harvie, C. (1999). Economic transition – what can be learned from China's experience. *International Journal of Social Economics*, Vol. 26, No. 7-9 (July 1999) pp. 1091-1119, ISSN: 0306-8293
- Marangos, J. (2006). Was there an Optimum Model of Transition?. *Global Business & Economics Review*, Vol. 8, No. 1-2 (January, 2006), pp. 133-160, ISSN: 1097-4954
- Mencinger, J. (1993). Lessons from the transition process. *Empirica*, Vol. 20, No. 3 (October, 1993), pp. 189-204, ISSN: 0340-8744
- Mulej, M. (2005). Increasing the capacity of companies to absorb inventions from research organizations and encouraging people to innovate. *Cybernetics and systems*, Vol. 36, No. 5 December, pp. 491-512, ISBN: 0196-9722
- Ovin, R. & Borak, N. (1997). *Transition and Restructuring of the Slovenian Economy*, Zveza ekonomistov Slovenije, ISBN: 961-6231-03-0
- Papava, V. (2005). On the theory of post-Communist economic transition to market. *International Journal of Social Economics*, Vol. 32, No. 1-2 (January, 2005) pp. 77-97, ISSN: 0306-8293
- Potocan, V. & Mulej, M. (ed.) (2007). *Transition into an Innovative Enterprise*, Faculty of Economics and Business, Maribor, ISBN: 987-961-6354-64-6
- Potočan, V. (2006). *Business Organization (in Slovene)*, Doba Epis, Maribor, ISBN: 961-6084-13-5
- Ralston, D. (2008). The Crossvergence perspective. *Journal of International Studies*, Vol. 39, No. 1 May, pp. 27-40, ISSN: 0305-8298
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. The Free Press, New York, ISBN: 978-0029267509
- Rosser, M. (2002). Experiences of economic transition in complex contexts. *International Journal of Social Economics*, Vol. 29, No. 6 (June 2006) pp. 436-452, ISSN: 0306-8293
- Wiki, (2008). Transition economy, Available from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Transition\\_economy](http://en.wikipedia.org/wiki/Transition_economy) Accessed: 2008-05-25
- Ženko, Z.; Mulej, M. & Marn, J. (2004). Innovation before entry into the EU. *Postcommunist Economies*, Vol. 16, No. 2 April, pp. 169-189, ISSN: 1463-1377

## QUALITY OF HOMEMADE APPLE VINEGAR IN POZESKO – SLAVONSKA ŽUPANIJA DISTRICT

### KAKVOĆA DOMAĆEG JABUČNOG OCTA NA PODRUČJU POŽEŠKO – SLAVONSKE ŽUPANIJE

OBRADOVIC, Valentina; ERGOVIC, Maja & JAKOBOVIC, Snjezana

**Abstract:** *Small family farms have their own raw materials for producing vinegar, especially apples of second and third category, which can not reach high price on the market. The research aimed at defining the quality of apple vinegars produced on small family farms. In collected samples is determined the amount of acid, alcohol, extracts and suger. Most of manufacturers produce vinegar for their own purposes only, and do not achieve quality required by law, so it can not be sold on the market. To achieve competitiveness, it is necessary to educate producers to set technology on higher levels.*

**Key words:** *apple, apple wine, apple vinegar, acetic fermentation*

**Sažetak:** *Mala obiteljska gospodarstva imaju vlastite sirovine za proizvodnju octa, osobito jabuke II. i III. klase koje ne postizu odgovarajuću cijenu na tržištu. Cilj ovog istraživanja je ispitati kakvoću jabučnog octa proizvedenog na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima u Požeško – slavonskoj županiji. U prikupljenim uzorcima ispitivana je količina kiseline, alkohola, ekstraktivnih tvari i šećera. Najveći dio proizvođača proizvodi ocat samo za vlastite potrebe, ne postiže kakvoću koja je zakonski određena, te takav ocat nije moguće staviti na tržište. Da bi mogli ostvariti tržišnu konkurentnost potrebna je edukacija te postavljanje tehnologije proizvodnje na višu razinu*

**Ključne riječi:** *jabuka, jabučno vino, jabučni ocat, octena fermentacija*



**Authors' data:** Valentina **Obradović**, dipl.ing., Veleučilište u Požegi, Požega, vobradovic@vup.hr; Maja **Ergović**, dipl.ing., Veleučilište u Požegi, Požega, mergovic@vup.hr; Snjezana **Jakobović**, mr.sc., Veleučilište u Požegi, Požega, sjakob@vup.hr

## 1. Uvod

U temeljnoj voćarskoj proizvodnji neminovno nastaju plodovi jabuka II. i III. klase koje na tržištu ne mogu postići zadovoljavajuću cijenu koja bi u konačnici bila isplativa za konkretnog proizvođača. Ispitivanje koje je provedeno među proizvođačima jabuka pokazalo je da su oni itekako spremni veći dio jabuka niže kakvoće prerađivati u domaći (autohtoni) jabučni ocat, po definiranoj, sigurnoj i financijski pristupačnoj tehnologiji koja bi se temeljila na vlastitim znanjima i iskustvima (Velić, 2006).

Proizvodnju octa je potrebno staviti na suvremenu razinu na malim obiteljskim gospodarstvima jer imaju veliku mogućnost za proizvodnju octa budući da raspolažu vlastitim sirovinama za tu proizvodnju. Ocat pripremljen na obiteljskim gospodarstvima potpuno je prirodan proizvod, proizveden na tradicionalan način, bez kontrolirane (vođene) octene fermentacije. Količina jabučne kiseline u tako dobivenom prirodnom octu je različita i često niža nego u industrijski proizvedenom octu (Voća, et al., 2007).

Požeško-slavonska županija je sa svojim brdsko-brežuljkastim krajolicima idealno stanište za rast i plodonošenje većine voćnih kultura. Prema podacima za Zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu, u Požeško –slavonskoj županiji je trenutno u intenzivnim i ekstenzivnim nasadima preko 300 ha površine nasada jabuka, te je registriran veliki broj proizvođača. Međutim, samo mali broj njih se odlučuje na preradu plodova u ocat.

Cilj ovog istraživanja je analizirati kakvoću i karakteristike domaćeg octa proizvedenog na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, dobivenih od različitih sorti jabuka. Analizirani uzorci dobiveni su od obiteljskih gospodarstava koja ga uglavnom proizvode samo za vlastite potrebe. Uzorcima je određena ukupna kiselost, alkohol, količina ekstrakta bez šećera i količina ekstrakta sa šećerom.

## 2. Materijali i metode

Prikupljeno je 19 uzoraka od različitih proizvođača. Proizvođači su popunjavali kratki anketni listić sa osnovnim podacima o octu: godinu proizvodnje, sorte jabuka od kojih je načinjen, način proizvodnje, te način čuvanja. Svim uzorcima određena je količina alkohola destilacijom, te određivanjem specifične težine destilata pomoću piknometra. Prije destilacije ocat je neutraliziran sa 30% NaOH jer je octena kiselina hlapiva i teža od destilata, zbog čega se dobije prividno manja količina alkohola u tablicama.

Prema specifičnoj težini destilata se iz tablica po Windisch-u očitao sadržaj alkohola. Ekstrakt octa predstavlja dio nehlapivih sastojaka polaznih sirovina, neisparive metabolite bakterija octenog vrenja. To su šećeri, glicerol, organske kiseline i mineralne tvari. Voćni ocat mora sadržavati najmanje 12 g/L ekstrakta (Trajković et al., 1983).

Piknometrijski je određena specifična težina neisparivih sastojaka, iz tablica po Reichard-u se očitava ukupna količina ekstrakta. Količina šećera je određena metodom po Rebelein – u. Ukupne kiseline određene su titracijom sa 1M NaOH.

### 3. Rezultati i rasprava

Broj uzorka	Godina proizv.	Sorte	Alkoholna fermentacija	Octena fermentacija	Način čuvanja
1	2003	Golden Delishes, Idared, Grenny smith	A	D	Inox
2	2007	Šumske, divlje	A	C	Plastika
3	2007	Miješane	A	C	Plastika
4	2006	Miješane (stare sorte)	A	D	Staklo
5	2007	Miješane (stare sorte)	A	D	Staklo
6	2006	Miješane (stare sorte)	A	C	Inox
7	2006	Miješane (stare sorte)	A	C	Staklo
8	2006	Idared, Grenny smith	A	C	Plastika
9	2006	Idared	A	C	Staklo
10	2006	Divlje	A	C	Plastika
11	2007	Miješane	A	D	Plastika
12	2005	Miješane	A	D	Plastika
13	2004	Idared, Jonagold	A	D	Plastika
14	2006	Idared, Jonagold	A	C	Plastika
15	2003	Miješane	A	C	Plastika
16	2004	Miješane	A	C	Inox
17	2005	Miješane	A	C	Inox
18	2006	Božićnica Boskop, Kanada	A	D	Plastika
19	2006	Idared	A	C	Staklo

Tablica 1. Podaci o uzorcima dobiveni anketnim ispitivanjem proizvođača

Legenda:

A – alkoholna fermentacija provedena pomoću autohtonih kvasaca

B – alkoholna fermentacija provedena dodatkom selekcioniranog kvasca

C – octena fermentacija započeta «divljim» sojevima bakterija octenog vrenja

D – octena fermentacija započeta dodatkom starter kulture bakterija iz roda *Acetobacter*

Kod odabira sorti, nema ciljanog korištenja, već proizvođači koriste sve što im je dostupno, tako da nema podataka o konkretnim sortama odnosno o njihovim udjelima u mješavini.



Broj uzorka	Alkohol Vol%	Kiselina %	Ukupni ekstrakt g/L	Šećer g/L	Ekstrakt bez šećera g/L
1	0,54	4,32	20,9	0	20,9
2	6,4	1,08	16,3	0	16,3
3	1,95	5,40	29,7	9,4	20,3
4	0,8	3,90	35,2	10,45	24,75
5	0,8	3,80	30,7	5,06	25,64
6	0,47	4,80	15,5	1,63	13,87
7	4,65	1,62	18,5	0	18,5
8	0,6	3,30	15,8	0	15,8
9	0,53	4,74	26,6	5,3	21,3
10	5,25	3,18	29,7	0	29,7
11	0,47	5,34	22,7	1,74	20,96
12	1,34	6,90	35,7	6,51	29,19
13	0,94	6,30	31,5	4,42	27,08
14	5,47	1,68	18,5	2,88	15,62
15	0,87	4,02	15,5	0	15,5
16	0,94	4,50	19,8	1,81	17,99
17	1,49	5,64	23,7	1,72	21,98
18	0,67	1,62	9,3	0	9,3
19	0,93	4,74	25,5	4,62	20,88

Tablica 2. Rezultati analize uzoraka octa

U samo 7 od 19 uzoraka količina rezidualnog šećera je jednaka nuli. Osobito visoke količine zaostalog šećera su uzorcima 4, 5, 12 i 13 kod kojih je i količina ekstrakta bez šećera veoma visoka, čak iznad 25 g/L. U sva četiri uzorka je količina ekstraktivnih tvari vrlo velika, pretežno je riječ o starim sortama i o divljim sortama jabuka za koje je karakteristična visoka količina ekstraktivnih tvari, te su one osobito pogodne za proizvodnju kvalitetnog octa,

Uzorak pod brojem 10 je također proizveden od divljih jabuka, te mu je količina ekstraktivnih tvari izuzetnih 29 g/L, a količina zaostalih šećera je jednaka nuli. Međutim, u navedenom uzorku, octena fermentacija nije provedena do kraja jer je količina alkohola u uzorku čak 5,25 vol %, iako je već postignuta prilična količina kiseline 3,18 %. Tako sporo provođenje octene fermentacije je rezultat činjenice da su za fermentaciju korištene „divlje“ bakterije octenog vrenja, pa je takvo vrenje često puta vrlo sporo, čak i po nekoliko godina (Pooley & Lomax, 2002).

Prema pravilniku o vinskom i voćnom octu (NN 121/05), udio alkohola ne smije biti veći od 0,5 vol %. Samo 4 uzorka bi uvjetno odgovarala tom zahtjevu (uzorci 1, 6, 9 i 11), svi ostali imaju količinu alkohola veću od zakonski dozvoljene i kao takvi se ne bi mogli staviti u promet. Uzorci broj 2, 7, 10 i 14 imaju vrlo visoku koncentraciju alkohola, preko 5 vol %, a istovremeno malu količinu kiseline (osim uzorka 10). Zajedničko svim tim uzorcima je upotreba divljih sojeva bakterija u provedbi octenog vrenja, dakle usporeni tijek fermentacije.

Prema istom Pravilniku minimalna količina kiseline je 4 %. Osim već spomenutih uzoraka koji zbog visoke koncentracije alkohola imaju sniženu koncentraciju kiseline, gotovo svi uzorci imaju bar 4 % kiseline (osim uzorka broj 8, koji ima 3 %).

#### 4. Zaključak

Proizvođačima je veliki problem skladištenje plodova jabuke kroz duže vrijeme jer to iziskuje investiranje u hladnjače, te se većina plodova jabuke proda odmah nakon berbe kad im je tržišna cijena najniža. Kako bi mogli ostvariti bolju zaradu, neminovna je prerada jabuka. Jabučni ocat se nameće kao proizvod za kojim je na tržištu velika potražnja zbog njegovog povoljnog utjecaja na zdravlje.

Dobiveni rezultati istraživanja kakvoće domaćeg jabučnog octa na području Požeško – slavonske županije pokazuju da kakvoća u većini slučajeva nije u skladu sa Pravilnikom, te tako ne mogu konkurirati na tržištu. Već tijekom proizvodnje jabučnog vina, potrebno je uvesti selekcionirane kvasce koji će alkoholnu fermentaciju provesti na način da nema zaostalih šećera. Octena fermentacija se treba provoditi uz dodatak starter kultura, kako bi se ubrzao tijek fermentacije. Naime prirodnom inokulacijom fermentacija teče presporo i proizvođači ne mogu dobiti proizvod zadovoljavajuće kakvoće u razumnom vremenu, te ne mogu konkurirati na tržištu. Također bi se trebalo postaviti proizvodnju na višu razinu uporabom jednostavnih acetatora, kako bi se pospješila aeracija tijekom octenog vrenja. U tu svrhu trebali bi se proizvođači jabuka educirati kroz razne seminare, kako bi shvatili bit proizvodnje i to primjenili u praksi. Na taj način bi se veći broj proizvođača jabuka potaknuo da se usmjere ka preradi jabuke u jabučni ocat.

Iz navedenih rezultata analize je vidljivo da se osobito kvalitetan ocat dobiva iz starih i divljih sorti jabuka. Na području županije još uvijek ima dovoljno takvih starih nasada, a i sade se novi nasadi sa takvim sortama. Bitno je potaknuti proizvođače takvih jabuka na preradu u ocat kako bi se dobio proizvod zaista iznimno visoke kakvoće.

#### 5. Literatura

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva (2005). *Pravilnik o vinskom i voćnom octu*, Narodne novine br. 121/05

Pooley, M. & Lomax, J. (2002). *Real cidermaking on a small scale*, Special interest model books, Dorset

Trajković, J.; Mirić, M.; Baras, J. & Šiler, S. (1983). *Analize životnih namirnica*, Tehnološko – metalurški fakultet, Beograd

Velić, D. & Bilić, M. (2006). Proizvodnja jabučnog octa (I), *Agroglas* br. 129, 76 – 77

Velić, D. & Bilić, M. (2006). Proizvodnja jabučnog octa (II), *Agroglas* br. 129, 74 – 75

Voća, S.; Dobričević, N.; Čmelik, Z.; Crnčić, I.; Šindrak, Z. & Družić, J. (2007). Kakvoća prirodnog octa od različitih sorti jabuka, *Pomologia Croatica*, vol 13, 41-48

## FRESHWATER FISHERIES IN REGIONAL DEVELOPMENT OF EASTERN CROATIA

### SLATKOVODNO RIBARSTVO U FUNKCIJI REGIONALNOG RAZVOJA ISTOČNE HRVATSKE

OPACAk, Anđelko; JELKIC, Dinko; FLORIjANCIC, Tihomir; ZUPAN, Boris; KRALJICAk, Željko & TOMIC, Dario

**Abstract:** *Freshwater fisheries in Eastern Croatia include about 2.750 ha of carp fishponds and one smaller trout farm, around 15.000 sport fishermen organized in 194 associations, 35 commercial fishermen and several mini-processing plants for freshwater fish. The state of this branch does not meet the market demands and with the new program of Croatian Government for the mandate period of 2008-2012 significant steps forward are expected regarding production, processing, freshwater fish consumption and also the development of hunting and fishing tourism together with the preservation of the environment, cultural heritage and rural development.*

**Key words:** *freshwater fishery, regional development, eastern Croatia*

**Sažetak:** *Slatkovodno ribarstvo u istočnoj Hrvatskoj obuhvaća cca 2.750 ha šaranskih ribnjaka i jedno manje pastrvsko ribogojilište, oko 15.000 ribiča organiziranih u 194 udruge, 35 gospodarskih ribara te nekoliko mini-pogona prerade slatkovodne ribe. Stanje u ovoj grani ne zadovoljava tržišne potrebe, a novim programom Vlade Republike Hrvatske za mandatno razdoblje 2008.-2012., očekuju se značajni pomaci u proizvodnji, preradi, potrošnji slatkovodne ribe te razvoj lovnog i ribolovnog turizma i očuvanje okoliša, kulturne baštine i ruralnog razvoja.*

**Ključne riječi:** *slatkovodno ribarstvo, regionalni razvoj, istočna Hrvatska*



**Authors' data:** Anđelko Opačak, prof.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, andelko@pfos.hr; Dinko Jelkić, dipl.ing.agr., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, djelkic@pfos.hr; Tihomir Florijančić, doc.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, flory@pfos.hr; Boris Župan, dr.vet.med., Hrvatski zavod za poljoprivredo-savjetodavnu službu, podružnica Osječko-baranjske županije, Osijek; Željko Kraljićak, dipl.ing.agr., Osječko-baranjska županija, Osijek; Dario Tomić, mr.sc., Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zagreb

## 1. Uvod

Ribarstvo kao posebna grana poljoprivrede koja obuhvaća akvakulturu, ulov (športski i gospodarski), preradu ribe i ekologiju ribolovnih voda, u istočno-hrvatskim županijama bitna je gospodarska djelatnost za njene žitelje. Dunav, Sava i Drava te brojne manje rijeke, potoci, jezera, akumulacije i ostale stajačice, pružaju objektivno velike mogućnosti razvoja sportskog i gospodarskog ribolova u istočnom dijelu Republike Hrvatske. Pored njih tu su manja i veća ribnjačarstva koja dodatno osnažuju tradicionalne čimbenike za razvoj ove važne gospodarske grane poljoprivrede.

Međutim u suvremenom, tržišnom načinu gospodarenja, postojeće ribolovne vode, rad i skromni kapital koji se ulaže u ribarstvo, nisu dovoljni za značajniji rast ribarstva na ovom području Republike Hrvatske, pa se može reći da se sadašnji prirodni i ekološki očuvani resursi nedovoljno koriste na tržišnim načelima. U nekim segmentima ribarstva poput akvakulture, športskog ribolova i prerade ribe, potrebno je dodati tržišni koncept, znanost i nove tehnologije, poduzetništvo, značajniji obrtni kapital, marketing i gospodarsku, odnosno ekonomsku politiku.

## 2. Akvakultura

Istočna Hrvatska danas u pet županija u eksploataciji raspolaže s cca 2.750 ha manjih i većih ribnjaka, što čini 44,3% ukupno eksploatiranih površina u Republici Hrvatskoj, kojih je u 2006. godini bilo 6.200 ha. Osim klasičnih šaranskih ribnjačarstava kao najznačajnijih proizvođača toplovodnih riba, u posljednjih je nekoliko godina porastao i broj manjih ribnjaka s pojedinačnom površinom od 1,5 do 22 ha u vlasništvu poduzetnika koji razvijaju programe uzgoja ribljeg mlađa, konzumne ribe, športskog ribolova i seoskog turizma te razvoj kaveznog uzgoja ribe. Pored toplovodnih vrsta uzgajaju se i hladnovodne vrste riba, odnosno pastrve u Požeško-slavonskoj županiji.

Godine 2006. u Republici Hrvatskoj, proizvedeno je 6.547 t slatkovodne ribe u od čega 5.067 t konzumne i 1.480 t riblje mlađi (Knjaz, 2007). Ukupna proizvodnja u Republici Hrvatskoj je 850 kg po hektaru (Jahutka, et al., 2007). U proizvodnji i ponudi dominiraju šaran s 55% i pastrva s 27,3%.

SWOT analiza pokazuje (Opačak, et al., 2005) da su brojni problemi u ovoj grani od kojih su najvažniji neriješen pravni status ribnjaka s aspekta zemljišta koje je u vlasništvu Države, zapuštenost i dugogodišnja niska ulaganja, visoke vodne naknade i zakup zemljišta, neriješen kontinuirani problem velikih šteta od ribojednih ptica, zaduženost tvrtki, nedostatak obrtnog kapitala i sl., dovelo je do vrlo teškog stanja u ribnjačarskoj proizvodnji. Ribnjak "Jasinje" Slavonski Brod, nakon provedenog stečaja 1995. godine nije do danas uspostavio proizvodnju, Ribnjak "Podunavlje", koje je poslovalo u sastavu "Belja" prestalo je s radom 2005/6., "Ribnjak 1905" u Našicama je nakon provedenog stečaja 2006/7., promijenio vlasnika i ustrojava proizvodnju mlađa, dok još uvijek s dosta proizvodno-tehnoloških i financijskih problema posluju ribnjaci u Donjem Miholjcu i Orahovici.

Županija	Ovlaštenik	Broj ŠRD/U	Broj ribiča	Ukupni ulov (kg)
<b>A. Ribolovno područje Drava - Dunav</b>				
Osječko-baranjska	ZRŠD "Baranja"	20	2.110	34.078
	ZRŠD "Osijek"	19	3.504	32.270
	ZRŠD "Đakovo"	5	683	4.323
	ZRŠD "Valpovo"	10	846	14.509
	ŠUD "Šaran Našice"	1	816	11.497
	ZRŠD "Donji Miholjac"	9	596	8.534
Vukovarsko-srijemska	ZRŠD "Vukovar"	13	1.472	26.795,6
Virovitičko-podravska	ZRŠU "Virovitica"	10	970	13.235
	ZRŠU "Orahovica, Čačinci, Zdenci, Voćin i Crnac"	5	86	1.414
	ZRŠU "Slatina"	12	360	18.122
Požeško-slavonska	ŠRŠ "Požeško - slavonske županije"	19	1000	7.046,55
<b>B. Ribolovno područje Sava</b>				
Vukovarsko-srijemska	ŠRŠ "Vukovarsko - srijemske županije"	42	729	31.283
Brodsko-posavska	ŠRŠ "Brodsko-posavske županije"	29	1.946	13.951
	<b>UKUPNO</b>	<b>194</b>	<b>15.039</b>	<b>217.058,15</b>

Tablica 1. Ovlaštenici ribolovnog prava po ribolovnim područjima u županijama istočne Hrvatske 2007. godine

### 3. Športski ribolov

Prema Naredbi o granicama ribolovnog područja i ribolovnih zona za športski i gospodarski ribolov (N.N. br.82/05) na području pet županija u istočnoj Hrvatskoj, nalaze se dva ribolovna područja i to: Drava-Dunav i Sava. U njima gospodari 13 ovlaštenika ribolovnog prava kojima je Država putem Rješenja i Ugovora dala ribolovne vode na gospodarenje. Danas je u ovoj istočnoj regiji Republike Hrvatske ukupno registrirano 15.039 ribiča u 194 športsko-ribolovnih udruga i klubova, što čini 42,97% ukupnog broja ribiča u Republici Hrvatskoj koji se kreće oko 35.000 na godinu s kupljenom državnom dozvolom. Ovo cjelokupno područje koje obuhvaća cca 17.000 ha ribolovnih voda, pruža jedinstveni životni prostor brojnim biljnim i životinjskim zajednicama pa tako i ribama, što je značajno utjecalo na stoljetnu tradiciju razvoja gospodarskog ribolova na Dunavu i Savi te rekreacijskog, odnosno sportskog ribolova na svim ribolovnim vodama. Ribolov je stoga uobičajeno, ukorijenjeno i očekivano ponašanje lokalnog stanovništva svih generacija a osobito muške populacije, s ciljem druženja s prijateljima i znancima uz ribolovne vode. Mnogima je ribolov aktivnost koja pomaže u svakodnevnoj prehrani i kao dodatni

izvor prihoda, odnosno uštede, koja se postupno može preobraziti u osnovnu (prikrivenu) ekonomsku aktivnost (Čaldarović, 2006). U ribolovu provedu u prosjeku godišnje 87 dana tijekom kalendarske godine, a tijekom jednog odlaska u ribolov ulove 2-5 kg ribe, koju većina koristi u prehrani (Šprem, et al., 2006). Cijenu državne dozvole od 450 kn za seniore, većina ribiča smatra previsokom, osobito što na nju mogu riboloviti samo kod jednog ovlaštenika ribolovnog prava. Osim tog problema, ribiči često negoduju na nedorečenost propisa kojima se regulira sportski ribolov te raširen krivolov u sprezi s ugostiteljima koje slabo kontrolira gospodarska i ribarska inspekcija.

Pored tradicionalnih ribolovnih voda kojima gospodare ovlaštenici ribolovnog prava, u istočnoj Hrvatskoj se u posljednjih 15-stak godina ustalio trend športskog ribolova na malim obiteljskim ribnjacima. Na njima se uglavnom riba prodaje "preko udice", uz plaćanje dnevne dozvole i ulovljene ribe po cjeniku vlasnika te "Catch & Release", odnosno "uhvati i pusti" uz fotografiranje s ulovljenom ribom, osobito kapitalnim primjercima. Mnogi od tih malih ribnjaka su uređenog krajobraza i infrastrukture koji sve više privlače pored ribiča i brojne izletnike i ljubitelje prirode što im daje osobiti značaj u razvoju ruralnog turizma. Dokazano je da je športski ribolov u svijetu put k većoj socio-ekonomskoj dobiti za društvo, povećanje dohotka i put za razvoj turizma (Rasmunssen & Geertz-Hansen, 2001; Marta, et al., 2001).

#### **4. Gospodarski ribolov**

Gospodarski ribolov na slatkim vodama u Republici Hrvatskoj reguliran je odredbama Zakona o slatkovodnom ribarstvu (N.N. br. 106/01, 7/03, 174/04, 10/05, i 49/05). Gospodarski ribolov smije se obavljati samo na ribolovnom području rijeke Dunav od državne granice s Republikom Mađarskom do državne granice s Republikom Srbijom (3 ribolovne zone) i na ribolovnom području rijeke Save od državne granice s Republikom Bosnom i Hercegovinom do državne granice s Republikom Srbijom (4 ribolovne zone). Za rijeku Dunav predviđeno je ukupno 30 povlastica, a za rijeku Savu 10. Stanje na dan 31. prosinca 2006. godine bilo je 21 povlastica za rijeku Dunav i 9 povlastica za rijeku Savu. Ukupan ulov svih ovlaštenika povlastica za gospodarski ribolov u 2006. godini na temelju uvedenog sustava dostave podataka iznosio je 46.662,58 kilograma, od čega je na rijeci Dunavu ulovljeno 39.965,15 kilograma, a na rijeci Savi 9.697,43 kilograma. Ukupni ulov predstavlja smanjenje od 3,1% u odnosu na 2005. godinu (Suić, et al., 2008).

#### **5. Zaključak**

Strateški nacionalni cilj je očuvati i razvijati samoodrživo slatkovodno ribarstvo, poštujući pri tome tržišne i ekološke zakonitosti. Tržišna načela i konkurentna sposobnost nužnost je hrvatskog slatkovodnog ribarstva u uvjetima deficita slatkovodne ribe na tržištu. Vlada Republike Hrvatske je u svom novom mandatu 2008.-2012. usvojila niz mjera za poboljšanje stanja u ovom sektoru s ciljem postizanja samodostatnosti proizvodnje ribe i mogućnosti izvoza. Slatkovodni resursi, ribnjaci (zemljište) i riblji fond u otvorenim vodama je u vlasništvu Republike

Hrvatske koja mora, različitim mjerama, još više stimulirati proizvođače, ovlaštenike ribolovnog prava i nositelje povlastica za gospodarski ribolov za racionalniji i bolji način gospodarenja i očuvanja okoliša, krajobrazne raznolikosti, nacionalnog blaga i kulturne baštine te bioraznolikosti ekosustava. Sve pozitivniji su trendovi u razvoju lovnog i ribolovnog turizma, športskih natjecanja te kulinarskih priredbi u sklopu turističkih zajednica u čemu prednjače slavonsko-baranjski brendovi poput "Ribarskih dana", "fiš paprikaša", "šarana u rašljama", "pečene dunavske ribe" i sl. Diverzifikacijom primarne proizvodnje i prerade ribe otvaraju se nove perspektive razvoja i dodavanje nove vrijednosti ribi kao zdravoj namirnici u ljudskoj prehrani. Ne treba zanemariti ni mogućnost proizvodnje ukrasnih vrsta riba i vodenog bilja za akvaristiku i poribljavanje ukrasnih ribnjaka, te drugih akvatičnih organizama poput rakova, žaba i sl.

## 6. Literatura

- Čaldarović, O. (2006). Značaj temeljnih socioloških čimbenika za gospodarenje u slatkovodnom ribarstvu. *Zbornik priopćenja, IV. Nacionalno znanstveno-stručno savjetovanje s međunarodnim sudjelovanjem, "Gospodarenje ribljim resursima u ribolovnim područjima Drava-Dunav i Sava"*, Opačak, A., Florijančić, T. (ur.), 59-66, Osijek, lipanj, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, ISBN 953-6331-48-9
- Knjaz., V. (2007). Slatkovodno ribarstvo Republike Hrvatske, *Ribarstvo*, 65, (3), (listopad, 2007.), 111-121, ISSN: 1330-061x
- Opačak, A.; Tolušić, Z.; Florijačić, T.; Kralik, I. & Stević, I. (2005) Analiza tržišta i tržne prognoze slatkovodne ribe u Republici Hrvatskoj, 1-65, Ribogojska farma "SILURUS" d.o.o., Donji Miholjac
- Rasmussen, G. & Geertz-Hansen P. (2001.). Fisheries management in inland and coastal waters in Denmark from 1987 to 1999, *Fisheries Management & Ecology*, 8 (4-5), kolovoz/rujan, 311-322, ISSN 0969-997x
- Suić, J.; Šarić M.; Homen, Z.; Jahutka, I. & Mišura, A. (2008). Gospodarski ribolov na slatkim vodama Republike Hrvatske u 2006.godini, *Ribarstvo*, 66, (1), ožujak, 17-24, ISSN: 1330-061x
- Šprem, N.; Piria, M.; Safner, R.; Treer, T.; Aničić., I. & Tomljanović, T. (2006). Sportsko-rekreacijski ribolov na graničnom području rijeka Save i Dunava, *Zbornik priopćenja, IV. Nacionalno znanstveno-stručno savjetovanje s međunarodnim sudjelovanjem, "Gospodarenje ribljim resursima u ribolovnim područjima Drava-Dunav i Sava"*, Opačak, A., Florijančić, T. (ur.) Osijek, lipanj, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 55-58, ISBN 953-6331-48-9,
- Marta, P.; Bochechas, J.& Collares-Pereira, M. J. (2001.). Importance of recreational fisheries in the Guadiana river Basin in Portugal, *Fisheries Management & Ecology*, 8 (4-5), kolovoz/rujan, 345-354, ISSN 0969-997x

## SOCIAL RESPONSIBILITIES OF THE BUSINESSMAN

### DRUŠTVENA ODGOVORNOST PODUZETNIKA

ORESKOVIC, Branislav

**Abstract:** *The rights on equal opportunities in employment, a good-mannered salary, a sustainable development, clean water and clean air, and many other rights are representing the social rights which are more and more opposite on the property rights. Today it is considered that the social rights are above the property rights and that is the reason why the enterprises - not just declarative but real in practice, by its own business and in business decisions - must pay more and more attention on social responsibilities of the enterprise. In world and in our country, the responsibilities of enterprises and entrepreneurs in making decisions are to avoid decisions that eventually may have harmful consequences on stakeholders.*

**Key words:** *social responsibilities, enterprise, entrepreneur, stakeholders*

**Sažetak:** *Prava na jednake prilike u zapošljavanju, pristojnu plaću, održivi razvoj, čistu vodu i zrak i mnoga druga prava predstavljaju društvena prava koja su sve više suprotstavljena imovinskim pravima. Danas se smatra da su društvena prava iznad imovinskih prava te upravo zato poduzeća i poduzetnici moraju sve više ne samo deklarativno nego stvarno u praksi pri svom poslovanju i poslovnom odlučivanju voditi računa o društvenoj odgovornosti poduzeća. U svijetu i kod nas poduzeća i poduzetnici su dužni pri odlučivanju izbjegavati takve odluke koje bi eventualno mogle imati štetne posljedice na dionike.*

**Ključne riječi:** *društvena odgovornost, poduzeće, poduzetnik, dionici*



**Authors' data:** Branislav Orešković, mr. sc., Veleučilište u Slavenskom Brodu, Županija, branislav.oreskovic@skole.hr



## 1. Uvod

Početak prošlog stoljeća misija poduzetnika i poduzeća bila je isključivo ekonomska, no danas su oni uključeni u društvo. Howard R. Bowen se u svojoj knjizi *Social Responsibilities of the Businessman* zalaže da poduzeća pri donošenju svojih odluka uzmu u obzir i društvene posljedice istih. U kontekstu društvene odgovornosti nije važno samo da poduzeća ispunjavaju svoje misije, nego je važno i kako to čine. Društvena odgovornost je etična, korisna je za zajednicu, utječe na porast profita, stvara dobru sliku u javnosti te smanjuje vladinu regulaciju. Sve su to razlozi koji idu u prilog društvenoj odgovornosti.

Danas se imovinska prava smatraju suprotstavljenima društvenim pravima, poput prava na čist zrak, ravnopravnost spolova, doličan dohodak, prava invalida i manjinskih skupina i mnoga druga.

Društvena prava ne isključuju imovinska prava, no umanjuju im značenje, te ona postaju manje važna. Danas u poslovnom svijetu prevladava mišljenje kako se etično poslovno ponašanje treba odvijati na znatno višoj razini nego li je to propisano zakonom. U Europskoj uniji je 2005. godina bila proglašena godinom društveno odgovornog poduzetništva. Iste te godine je United Nations Development Program predstavio hrvatskoj javnosti Priručnik za društveno odgovorno poslovanje. U Europi i širom svijeta u porastu je broj kompanija koje promoviraju svoje strategije društvene odgovornosti. Te kompanije u svojim strategijama promoviraju opredijeljenost i dobrovoljnost za socijalnu odgovornost koja prelazi propisane zakonske zahtjeve. Takvo se poslovanje naziva društveno odgovorno poslovanje i ono nastoji podići standarde društvenog razvoja, poštivanja ljudskih prava i zaštite okoliša. Ono također teži transparentnom upravljanju, kvaliteti i održivosti, promovirajući interese različitih dionika.

Mnogi autori predlažu da poduzeća izrade etičke kodekse poslovanja. Društveno odgovorna poduzeća i poduzetnici u svojim poslovnim politikama promoviraju načelo trostruke donje crte. To je takva poslovna politika koja vodi brigu o ekonomskom prosperitetu, socijalnoj pravdi i kvaliteti zaštite okoliša. Suvremena poduzeća u svojim vizijama i misijama i porukama prema dionicima ističu svoje društveno odgovorno poslovanje, te kako su društveno odgovoran poduzetnik. Socijalno odgovoran poduzetnik se dobrovoljno odriče dijela profita u korist društvene zajednice. Isti trendovi u poslovanju se odvijaju i u Hrvatskoj, iako samo dvije tvrtke posjeduju certifikat o društvenoj odgovornosti SA 8000 (Hartman i Hauska&Partner).

## 2. Društvena odgovornost poduzeća

Europska komisija u svojim Smjernicama za politiku društvene odgovornosti poduzeća društvenu odgovornost definira kao koncept prema kojem poduzeće dobrovoljno integrira brigu o društvenim pitanjima u svoje poslovne aktivnosti i odnose s dionicima.



Slika 1. Dionici (Stakeholders) i društvena odgovornost poduzeća

Dosta čest motiv za društveno odgovorno poslovanje tvrtki je pritisak javnosti. Razne civilne udruge koje se bave zaštitom potrošača, zaštitom okoliša, praćenjem kršenja ljudskih prava i sl. mogu stvoriti pritisak javnosti na poduzeće za društveno odgovornim poslovanjem. Poduzeće će prilagoditi svoje poslovanje standardima društveno odgovornog poslovanja zato što mora voditi računa o svom ugledu, jer upravo ugled poduzeća utječe na vrijednost njegovih dionica, vjernost dioničara i lojalnost kupaca. Potencijalni poslovni partneri će radije poslovati s poduzećem koje u svom poslovanju promiče društvenu odgovornost. Ako želimo poslovati društveno odgovorno, trebamo voditi računa o sljedećim elementima: uključenosti zajednice vezano za naše poslovanje, dobrim odnosima na radnom mjestu, postojanju etičkog (poslovnog) kodeksa, doprinosu razvoju lokalne ekonomije, uključenosti komponente zaštite okoliša, poštivanju prava na različitost i izbjegavanju štetnog utjecaja našeg poslovanja na zdravlje i sigurnost. Poduzeća koja posluju društveno odgovorno uglavnom se mogu svrstati u tri skupine. Prva su skupina ona poduzeća kod kojih je koncept društveno odgovornog poslovanja sustavno prihvaćen u radnoj sredini i primijenjen u praksi istih, drugu skupinu čine poduzeća koja su nedavno, i to iznenada, prihvatila koncept društvene odgovornosti uslijed pritiska na poduzeće izvana. Treću skupinu čine poduzeća koja su preispitujući svoje strategije donijele odluku za seljenje svojih temeljnih aktivnosti u područje javno-privatnog partnerstva, pa je time i društvena odgovornost postala dio poslovnog koncepta istih.

Po osnovi rezultata anketa koje su provele tvrtke za ispitivanje javnog mijenja u svijetu koji pokazuju da javnost vjeruje stajalištima organizacija građanskog društva daleko više nego gledištima korporacija, organizacije građanskog društva igraju sve važniju ulogu i sve se glasnije čuju u raspravi o društvenoj ulozi i odgovornosti poduzeća. Ujedinjeni narodi su na svjetskoj razini preuzeli vodeću ulogu u zagovaranju paketa neobvezujućih kodeksa ponašanja poduzeća na području radnih odnosa, ljudskih prava i zaštite okoliša, borbe protiv korupcije, poznatih pod nazivom Global Compact.

1. načelo: Potpora i poštivanje zaštite međunarodnih ljudskih prava unutar pripadajućih područja utjecaja;
2. načelo: Poduzimanje mjera radi sprečavanja poduzeća u sudjelovanju u zlouporabi ljudskih prava;
3. načelo: Sloboda udruživanja i stvarno priznavanje prava kolektivnog pregovaranja;
4. načelo: Uklanjanje svih oblika prisilnog i obveznog rada;
5. načelo: Stvarno ukidanje dječjeg rada;
6. načelo: Uklanjanje diskriminacije u zapošljavanju i izboru zvanja;
7. načelo: Potpora mjerama predostrožnosti u prevladavanju ekoloških izazova;
8. načelo: Poduzimanje mjera radi promicanja veće ekološke odgovornosti;
9. načelo: Poticanje razvoja i širenja ekološki prihvatljivih tehnologija;
10. načelo: Tvrtke bi trebale raditi na suzbijanju korupcije u svim njenim oblicima, uključujući iznudu i podmićivanje.

Tablica 1., Ujedinjeni narodi: Global Compact

U svom nastojanju da odgovore na različite zahtjeve i kretanja na području društvene osviještenosti i odgovornosti gospodarstva, poduzeća se obraćaju savjetodavnim tvrtkama i traže pomoć. Na ovom području, stručni savjetnici pomažu tvrtkama u razvoju njihovih vizija i strategija vezanih uz društvenu odgovornost. Ova savjetnička djelatnost po pitanju društvene odgovornosti poduzeća je relativno nova i relativno nerazvijena.

### 3. Društvena odgovornost poduzeća u Hrvatskoj

Republika Hrvatska prolazeći kroz tranzicijsko razdoblje postupno usvaja standarde društveno odgovornog poslovanja. U samom početku tranzicijskog razdoblja stvari su po tome pitanju stajale prilično loše, no danas postoje standardi ispod kojih je jednostavno „sramotno” poslovati. Razumljivo da ti standardi zaostaju za standardima visokorazvijenih zemalja te da su oni usko povezani sa stupnjem demokratizacije društva, razvojem civilnog društva, zaštite ljudskih prava, ekološke osviještenosti i mnogih drugih faktora. U Hrvatskoj postoje poduzeća koja posluju društveno odgovorno, koja su uspješna, profitabilna, imaju dobar menadžment. Njihova društvena odgovornost nije samo deklarativna nego proizlazi iz poslovne prakse, a njihovi menadžeri se ponašaju u poslovanju prema prihvaćenim etičkim kodeksima. Civilne udruge, nevladine organizacije i sindikati sve više vrše pritisak i na ostala poduzeća koja još uvijek nisu prihvatila pravila društveno odgovornog poslovanja. Ta uspješna društveno odgovorna poduzeća možemo prepoznati i po tome što se iz njihovih vizija i misija jasno može iščitati opredijeljenost ka društveno odgovornom poslovanju. Osim toga to su uglavnom uspješna dionička društva koja i na taj način žele zadržati svoje dioničare, svoje partnere, kupce, dobavljače i podići vrijednost svojih dionica na burzi. U drugoj kategoriji društveno odgovornih tvrtki su one kojima je vlasnik država. Problem se može javiti u manjim sredinama, i manje gospodarski razvijenim sredinama, kada država privatizira uspješna poduzeća, da taj

vlasnik i poduzetnik nema „sluha” i ne ponaša se društveno odgovorno prema lokalnoj zajednici. Takvih primjera u poslovnoj praksi ima, a problem bi bio ublažen kada bi država kao vlasnik i poduzetnik omogućila u većoj mjeri privatizacija tipa u kojem lokalna samouprava ima paket dionica kroz koji bi mogla utjecati na poslovnu politiku tih novih privatnih poduzetnika. Takvih pozitivnih primjera privatizacije u praksi imamo, ali za sada jako malo. Također drugi problem mogu biti regije čije gospodarstvo je nedovoljno razvijeno. U izvješću Županijske gospodarske komore Vukovar za 2007. istaknuta su tri nagrađena poduzeća za njihovu uspješnost u kategorijama veliko poduzeće, srednje poduzeće i malo poduzeće. Približnu sliku o važnosti društvene odgovornosti za ova tri poduzeća može ilustrirati podatak kako malo poduzeće nema ni svoju web stranicu, a srednje i veliko poduzeće imaju svoju web stranicu, ali na njoj se ne spominje ni vizija ni misija poduzeća, a kamoli opredijeljenost svog poslovanja društveno odgovornom poslovanju. To nikako ne znači da ove tri tvrtke posluju društveno neodgovorno, no u svakom slučaju, ukazuje na to da postoji nizak stupanj osviještenosti tih poduzeća o važnosti da su šira javnost i ostali dionici upoznati kako su oni društveno odgovorni poduzetnici. Jedno od rješenja ovoga problema su moguće kontinuirane aktivnosti Hrvatske gospodarske komore i Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva u promoviranju načela društveno odgovornog poslovanja i društvene odgovornosti poduzetnika.

#### 4. Zaključak

U suvremenom društvu i poslovanju imovinska i društvena prava su sve više suprotstavljena. Vlada zakonskim propisima, nevladine udruge, civilno društvo pojačavaju pritisak prema poduzetnicima i poduzećima za primjenom načela društvene odgovornosti u poslovanju. Republika Hrvatska, iako još uvijek u tranziciji, značajno je izložena tim zahtjevima, a pojedini gospodarski subjekti sve se više priključuju društvu poduzeća i poduzetnika koji društveno odgovorno posluju.

#### 5. Literatura

- Buble, M. (2006). *Osnove menadžmenta*, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, ISBN: 953-6895-35-8
- Krkač, K. (2007). *Uvod u poslovnu etiku i korporacijsku društvenu odgovornost*, Zagreb, Mate naklada, ISBN: 978-953-246-036-0
- Siropolis, C. N. (1995). *Menadžment malog poduzeća*, Mate, Zagreb, ISBN: 953-6070-14-6
- Vuković, V. (2003). *Vodič kroz međusektorsku suradnju*, Udruga Slap, Osijek ISBN: 953-99364-0-3
- Wehrich, H.; Koontz, H. (1994). *Menadžment*, Mate, Zagreb, ISBN: 953-6070-08-1
- HGK (2008). *Dostupno na: www.hgk.hr, Pristup: 20-05-2008*
- UNDP (2008). *Dostupno na: www.undp.org, Pristup: 20-05-2008*
- UnglobalCompact (2008). *Dostupno na: www.unglobalcompact.org/AboutTheGC/TheTenPrinciples/index.html, Pristup: 20-05-2008*

## DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM IN GENERAL HOSPITAL POZEGA

### RAZVOJ INFORMACIJSKOG SUSTAVA U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI POŽEGA

PAMER, Dario & PERINOVIC, Vjeran

**Abstract:** Hospital information system was developed gradually according to hospital needs and financial capabilities. Beginning with accounting, system was upgraded with other functionalities like hospital pharmacy, human resource management and other software, but these parts were never integrated. In time, after implementation of new system infrastructure, new integrated solution was implemented. This solution would provide better compatibility with other medical information systems such as radiology information system, laboratory etc..

**Key words:** Hospital information system, health care, data security, VPN

**Sažetak:** Bolnički informacijski sustav razvijao se postupno sukladno potrebama i financijskim sredstvima. Najprije se razvijalo fakturiranje usluga, te se po fazama sve više nadograđivalo medicinskim podacima, paralelno su se razvijali programi za bolničku ljekarnu, plaće, kadrove i dr. Nakon izgrađene kvalitetne infrastrukture programi se integriraju u jedinstveni sustav, koji će u budućnosti omogućiti kompatibilnost sa specifičnim dijelovima sustava odnosno programima za biokemijski laboratorij, radiologiju i dr.

**Ključne riječi:** Bolnički informacijski sustav, zdravstvo, sigurnost podataka, VPN



**Authors' data:** Dario Pamer, dipl.oec., Opća županijska bolnica Požega, Požega, dario.pamer@pozeska-bolnica.hr; Vjeran Perinović, dipl.inf., Opća županijska bolnica Požega, Požega, vjeran@pozeska-bolnica.hr

## 1. Uvod

Cilj ovoga rada bio je ukratko opisati problematiku i tijek uvođenja informatizacije u Općoj županijskoj bolnici Požega. Ovo je posebice zanimljivo jer je bolnica u zadnjih nekoliko godina mnogo investirala u informacijski sustav, te se može reći kako je on kompletno promijenjen i moderniziran u skladu sa trenutnim industrijskim standardima.

## 2. Povijest bolničkog informacijskog sustava

Moglo bi se reći da je informatizacija bolnice započela 80-tih godina kupnjom prvih računala. Računala su se prvo počela koristiti u računovodstvu na mjestima gdje se rade poslovi s velikim brojem podataka. Računovodstveni programi su u to vrijeme bili većinom rascjepkani po sastavnim dijelovima, tako da je isti podatak unosilo više djelatnika svaki u svoj program, a onda bi se uspoređivali rezultati.

Kada je 1992. godine tadašnji Fond zdravstva izdao Popis zdravstvenih postupaka s kadrovskim i vremenskim normativima, stavio je pred zdravstvene ustanove problem preračunavanja bodova za svaki pojedini postupak po pacijentu, što je bilo gotovo nemoguće izvesti ručnim načinom rada i u zadanim vremenskim rokovima (Lovrek, 1995). Kako gotovih rješenja za fakturiranje u zdravstvenim ustanovama gotovo nije ni bilo ili su zahtijevali velike financijske izdatke, javila se potreba zapošljavanja informatičara i pokušaja razvijanja vlastitih rješenja. Tako je zaposlen informatičar, kupljeno je nekoliko novih računala i programski alat pod imenom Argus, koji je omogućavao relativno brzo i jednostavno programiranje, kreiranje obrazaca za unos podataka. Takve karakteristike programa omogućile su da jedan programer u vrlo kratkom roku napravi, izmjeni ili prilagodi program potrebama korisnika, a što se u daljnjem poslovanju bolnice pokazalo vrlo važno.

Krajem 1993. godine Fond uvodi osobni račun za pacijenta koji je morao biti i potpisan po izlasku iz bolnice. Taj posao zahtijevao je više djelatnika, pa je osposobljeno nekoliko administratora za rad na računalu. Fakturiranje zdravstvenih usluga postaje jedan od prioriteta. Bilo je vrlo važno da se računi u što kraćem roku dostave u Fond na naplatu. Podaci su se sa jednog računala na drugo prenosili disketama i spajali na jednom centralnom računalu odakle su u obliku papirnatih izvještaja slani u Fond. Takav način prenošenja podataka nametao je potrebu da se računala povežu u mrežu, a to je i učinjeno krajem 1994. godine. Računala su povezana BNC kablovima, a kupljena je i nova mrežna verzija Argusa.

U slijedećim godinama fakturiranje se proširuje na prijem, premještaj i otpust pacijenta, te se uvodi sve više medicinskih statističkih podataka za potrebe Javnog zdravstva. Zahtjevom Fonda za uvođenjem osobnih računa u polikliničko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti, javila se potreba educiranja novih administratora za rad na računalu, te je prvi puta uključeno i nekoliko medicinskih sestara. Podataka je bilo sve više, mreža je bila sve opterećenija i nestabilnija, no usprkos svemu fakturiranje je udovoljavalo rokovima Fonda. Osim fakturiranja, u Argusu su uskoro napravljeni i program za plaće, kadrove, likvidaturu, skladište prehrane i niz drugih manjih aplikacija, dok su računovodstvo i ljekarna radili na kupljenim programskim

rješenjima. Za čitavo to vrijeme u Odjelu informatike radila su uglavnom dva informatičara. Možemo reći da je informatika uz minimalna ulaganja i broj minimalan broj informatičara uglavnom uspješno pratila, kako potrebe menadžmenta bolnice tako i zahtjeve Fonda i Javnog zdravstva.

Brzi razvoj informatike, sve jeftinija računala i mrežna oprema, te ponuda nekoliko gotovih programa za bolnice na tržištu, a s druge strane zastarjelost i sve veća ograničenja u postojećem programu, nametnula su potrebu za traženjem novih rješenja (Stevanović, 2004). Jedan od najvećih problema je bio taj, što se u starom programu nisu mogli pisati nalazi, otpusna pisma i drugi medicinski dokumenti, niti se mogla osigurati adekvatna zaštita tih podataka. Drugi važan problem je bio gubitak podataka, jer se podaci nisu unosili na mjestu na kojem su i nastali već su se sa nalaza iz povijesti bolesti upisivali u računalo po izlasku pacijenta iz bolnice, i treće, trebalo je spojiti razdvojene zasebne „otoke“ fakturiranja, plaća, kadrova, skladišta, likvidature, i blagajne s računovodstvom.

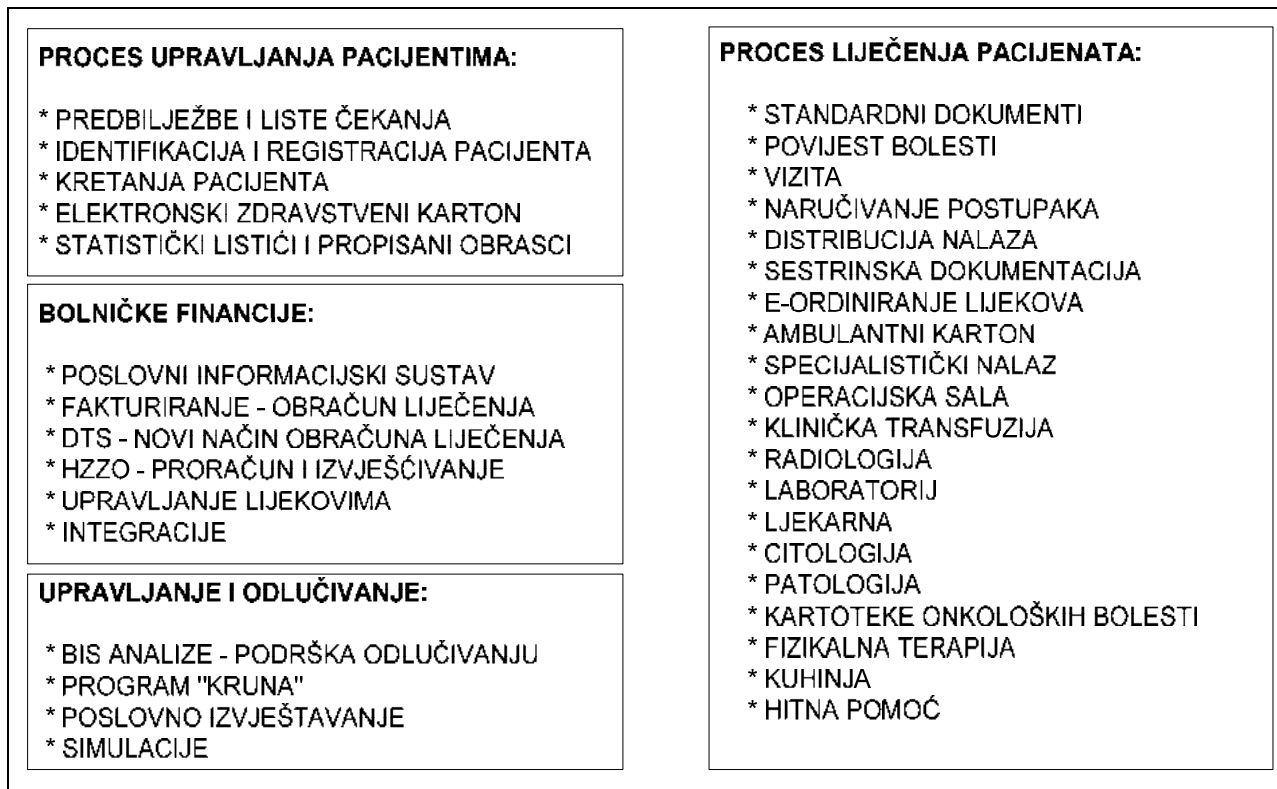
Prvi pokušaj pisanja medicinske dokumentacije u računalo bilo je pisanje otpusnih pisma u Wordu. Kupljena su računala i u svakoj bolničkoj službi određena je jedna prostorija gdje će liječnici na računalu pisati otpusna pisma. To su prihvatili uglavnom mlađi liječnici, otpusna pisma u računalu pisana su potpuno neorganizirano, a niti računala nisu bila umrežena. Rješenje problema nije se moglo ostvariti bez većih financijskih sredstava.

Kada je sazrela ideja o potrebi cjelovitog rješenja, menadžment je zatražio podatke o količini i broju potrebnih računala i ostale opreme. Napravljen je detaljan nacrt svih prostorija u bolnici iz dokumentacije koja je bila na raspolaganju. Zatim je u svaku prostoriju u bolnici, gdje god je kakav radni stol, gdje netko nešto piše, ručno ili na pisači stroj, gleda na ekran ili negatoskop odnosno gdje god je kakav medicinski aparat, ucertana utičnica za računalo. Došlo se do broja od oko 250 utičnica, što je bio temeljni podatak za izradu dokumentacije budućeg informacijskog sustava.

### **3. Izgradnja infrastrukture i počeci rada u novom sustavu**

Preduvjet za uvođenje integriranog bolničkog informacijskog sustava bila je izgradnja odgovarajuće mrežne infrastrukture u svim objektima bolnice. Računalna mreža morala je zadovoljavati nekoliko uvjeta: brzinu, pouzdanost i jednostavnost održavanja. Prvi uvjet je zadovoljen izgradnjom gigabitne osnovice između glavnih mrežnih prespojnika, servera i bitnih lokacija. Pod bitnim lokacijama podrazumijevamo mjesta za koja je predviđeno da će generirati velike količine podataka ili koja će zahtijevati veliku propusnost podataka, a u bolnici su to dijagnostičke jedinice, operacijske dvorane, predavaonice i sl.. Pouzdanost i jednostavnost održavanja su zadovoljeni kupnjom aktivne opreme renomiranog proizvođača mrežne opreme Cisco Systems. Kako bi se smanjili troškovi potrebni za podešavanje i održavanje mrežne opreme, djelatnici Odjela za medicinsku informatiku su prošli četverodnevnu obuku za rad sa postavljenom opremom, te su nakon relativno kratkog vremena u potpunosti preuzeli odgovornost za održavanje mrežnog sustava. Krajnji rezultat je bila računalna mreža od otprilike 250 pristupnih mjesta na svim lokacijama gdje se smatralo da će se unositi, obrađivati, pregledavati

ili pohranjivati podaci. Drugi korak je bila nabava hardvera koji će zadovoljiti potrebe sistemskog softvera. Bilo je potrebno postaviti računala u sve ambulante, odjele i ostala mjesta gdje će se koristiti bolnički informacijski sustav. U tu svrhu broj računala u bolnici je utrostručen, a trenutno imamo oko 180 računala i sedam Fujitsu Siemens servera. Sljedeći korak bila je izgradnja systemske infrastrukture koja će zadovoljiti trenutne industrijske standarde, koja će osigurati siguran i pouzdan rad aplikacija i ostalih resursa, te omogućiti centraliziranu autorizaciju i autentifikaciju servisa na Windows baziranim računalima.



Slika 2. Mogućnosti bolničkog informacijskog sustava

U tu svrhu je implementirana MS Active Directory infrastruktura na Windows 2003 serverima (10 servera). Sva računala, korisnici i ostali resursi su preneseni u domensko okruženje čime je znatno olakšano centralizirano upravljanje, definiranje i provođenje sigurnosne politike, instalacija softvera i sl. Također, bilo je potrebno riješiti i jedinstven pristup Internetu zaposlenicima bolnice, te pristup aplikaciji i ostalim resursima bolnice sa vanjskih lokacija (VPN korisnici), a da se pri tome poštuje zadovoljavajuća razina sigurnosti i transparentnosti. U tu svrhu je implementiran Microsoft Internet Security and Acceleration Server 2006 (Microsoft, 2008) koji se nametnuo kao najbolje rješenje za integraciju u već postojeću Active Directory infrastrukturu.

Tehnički najzahtjevniji dio posla je obavljen u prethodnim koracima, ali ključni i najzahtjevniji dio je tek slijedio. Trebalo je obučiti i pripremiti 450 korisnika za rad u novom programu. U svrhu izobrazbe pripremljena je predavaonica u koju je postavljena privremena mreža sa 12 računala. Ovdje su se svakim radnim danom dva sata, u razdoblju od mjesec i pol dana, održavale vježbe rada u novom programu, ali i najosnovnije vježbe rada na računalu. Za vrijeme uvođenja sustava i početnih nekoliko mjeseci korištenja, ključna je bila komunikacija sa korisnicima, njihova



izobrazba, te njihova povratna informacija kako bi se ispravili propusti i unaprijedio sustav. Korištenjem HL7 standarda povezat će se trenutno odvojeni sustavi ljekarne, laboratorija, te radiološki informacijski sustav. Funkcionalnosti bolničkog i poslovnog dijela informacijskog sustava su prikazane na slici 2. (Grad, 2008) ostale dijelove sustava čine bolnička ljekarna, kadrovska evidencija sa plaćama, medicinska dijagnostika i patologija, te korisnička podrška.

#### 4. Sigurnost informacijskog sustava

Zaštita podataka i sigurnost informacijskog sustava je ključno pitanje u svakoj organizaciji, a tako i u našoj. Ranjivost sustava može prouzročiti brojne probleme, kao što su npr. financijski gubici, gubitak, krađa ili izmjena povjerljivih dokumenata, smanjena produktivnost i prihodi, narušavanje ugleda poduzeća i sl.. Kako bi sigurnost bila na što višem nivou, primijenjen je koncept dubinske zaštite (defense in depth) koji podrazumijeva višeslojnu zaštitu informacijskog sustava. Sigurnosna pravila na svim računalima i serverima su definirana centralno putem group policy-a i Active Directory infrastrukture, te pravilima pristupa u samim aplikacijama i mrežnim uređajima, a sigurnosne zakrpe se redovno testiraju i implementiraju putem Windows server update servisa (Microsoft TechNet, 2008). Pohrana podataka se vrši svaki dan na nekoliko lokacija. Podaci se sakupljaju na backup serveru, te se svakodnevno šalju putem Interneta (u enkriptiranom i komprimiranom obliku) u podatkovni centar u Zagrebu.

#### 5. Zaključak

Informatizacija bolnice predstavlja kompleksan, dugotrajan i skup proces u kojega treba uključiti cjelokupnu organizaciju ukoliko se žele postići maksimalni rezultati. Ona podrazumijeva redizajn poslovnog procesa i veliku promjenu u odnosu na prijašnji način rada, zbog čega posebnu pozornost treba usmjeriti na ljudski faktor. Planiranje i implementaciju informatizacije potrebno je pomno i detaljno planirati i izvesti jer o tome ovisi i konačni rezultat tj. dobit.

#### 6. Literatura

- Grad d.o.o. (2008). Poslovna rješenja, *Dostupno na:* <http://www.info-grad.hr/k74/rjesenja/> *Pristup:* 26-05-2008, Pula
- Lovrek, V. (1995). Informatika u zdravstvu, *Infotrend*, 34/5, stranice 52-57
- Microsoft (2008). ISA 2006, *Dostupno na:* <http://www.microsoft.com/isaserver/default.aspx> *Pristup:* 20-05-2008
- Microsoft TechNet (2008). WSUS, *Dostupno na:* <http://technet.microsoft.com/en-us/wsus/default.aspx> *Pristup:* 20-05-2008
- Stevanović, R. (2004). Informatizacija zdravstva u Hrvatskoj, *Bilten Hrvatskog društva za medicinsku informatiku*, 14, broj 1-2, godina 2004, stranice 15-21

## AGRICULTURAL IMPORTANCE IN CROATIAN ECONOMY STRUCTURE

## ZNAČAJ POLJOPRIVREDE U HRVATSKOJ GOSPODARSKOJ STRUKTURI

PAR, Vjekoslav; NJAVRO, Mario & HADELAN, Lari

**Abstract:** *A paper analyses importance of agriculture in Croatian economic structure as well as significance for the economic development and modern criterion in general, drawing on data of Croatian central bureau of statistics. According to Croatian central bureau of statistic, agriculture participates in total Croatian GDP in share of 7%. Respecting the linkage between agriculture and some complementary activities from production of agricultural inputs to processing and selling agricultural commodities, agriculture is more significant for Croatian economy than it is presented by the specified share. Furthermore, agricultural informal employment and the population incorporation is also respectable considering the number of a half million of family farms and more than million family farms members.*

**Key words:** *agriculture, agricultural population, gross domestic product, gross value added*

**Sažetak:** *Oslanjajući se na podatke Državnog zavoda za statistiku u radu je analiziran značaj poljoprivrede u gospodarskoj strukturi Hrvatske te njegovo značenje za ukupan ekonomski razvoj, ali i izvorišta njenih suvremenih obilježja. Prema podacima Državnoga zavoda za statistiku RH za 2007. godinu, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i proizvodnja hrane, pića i duhana u ukupnom BDP-u sudjeluju sa 7%. S obzirom na povezanost s dopunskim djelatnostima, od proizvodnje poljoprivrednih inputa do prerade prometa i trženja poljoprivrednih proizvoda, važnost poljoprivrede u hrvatskom gospodarstvu je veća nego što pokazuju navedeni udjel. K tome je neformalna zaposlenost i uključenost ljudi u poljoprivrednu proizvodnju znatna, uzevši u obzir oko pola milijuna obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, odnosno preko milijun članova tih gospodarstava, koji se manje ili više bave poljoprivredom.*

**Ključne riječi:** *poljoprivreda, poljoprivredno stanovništvo, bruto domaći proizvod, bruto dodana vrijednost*



**Authors' data:** Vjekoslav Par, prof.dr.sc., Agronomski fakultet, Zagreb, vpar@agr.hr; Mario Njavro, dr.sc., Agronomski fakultet, Zagreb, mnjavro@agr.hr; Lari Hadelan, dipl.inž. poljop. Agronomski fakultet, Zagreb, lhadelan@agr.hr

## 1. Uvod

O problemima poljoprivrede i sela, te ponašanju države u uređenju gospodarskih odnosa napisani su brojni radovi, pa su agrarna struktura i stupanj razvoja poljoprivrede predmetom proučavanja i istraživanja brojnih autora.

Analitičari agrarno-političke problematike većinom se bave problematikom agrarne strukture, poljoprivrednoga zemljišta, obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, obilježjima tržišne (vanjskotrgovinske, cjenovne, subvencijske i kreditne) politike te pritiscima na domaću poljoprivredu proizašlima iz procesa pridruživanja WTO i očekivanom približavanju EU (Franić, Žimbek & Grgić, 2003).

U gospodarskoj strukturi Hrvatske poljoprivreda ima svoje značenje definirano kroz opće poznati i gospodarski priznati status. Njezino značenje vidljivo je kroz: udio poljoprivrednog stanovništva u ukupnom stanovništvu Hrvatske; zaposlenosti u sektoru poljoprivredne djelatnosti; doprinos poljoprivrede ukupnom BDP-u u izravnom i multiplicirajućem značenju te bruto dodanoj vrijednosti za Republiku Hrvatsku. Danas, važnost poljoprivrede proizlazi ne samo iz tradicionalne uloge osiguranja prehrambenih potreba stanovništva, već iz njene uloge u očuvanju ruralnog prostora, ekološke ravnoteže i održanju tradicijskih vrijednosti, materijalne i duhovne kulture hrvatskog sela.

## 2. Metode i izvori podataka

Za analizu značaja poljoprivrede u hrvatskoj gospodarskoj strukturi korišteni su podaci o poljoprivrednom pučanstvu i ukupnom pučanstvu Hrvatske, pokazatelji o bruto domaćem proizvodu i bruto dodanoj vrijednosti. Bruto domaći proizvod vrlo je važan pokazatelj mjerenja dinamike i razine ekonomskog razvoja. Bruto domaći proizvod je ukupna vrijednost svih proizvoda i usluga raspoloživih za finalnu potrošnju koja se proizvedu na području jedne zemlje u određenom razdoblju Bruto dodana vrijednost je kategorija koja je od BDP-a manja za razliku poreza na proizvode i subvencija na proizvode.

U analizi korištena je podjela Republike Hrvatske na jednu statističku regiju (NUTS1) odnosno tri statističke regije druge razine europske nomenklature prostornih jedinica (NUTS), sukladno prostornoj podjeli koji je prihvatio statistički ured Europske unije – Eurostat. Sukladno novoj klasifikaciji statističkog ureda Europske unije Hrvatska je podijeljena na: Sjeverozapadnu regiju, Središnju i istočnu (panonska) Hrvatsku i Jadransku regiju.

Kao izvori podataka korišteni su podaci Državnog zavoda za statistiku (Mjesečno statističko izvješće, 3/2008; Priopćenje Br. 12.1.2, 22.08.2008., Statistički ljetopis 2007. i Popis stanovništva, kućanstava i stanova, 31. ožujka 2001.).

## 3. Rezultati istraživanja

### 3.1. Poljoprivredno stanovništvo

Poljoprivredno stanovništvo jedan je od važnih čimbenika poljoprivredne proizvodnje.

Prema Popisu 2001. godine, od ukupno 4.492.049 stanovnika, 246.089 je poljoprivredno stanovništvo (5,5%). U posljednjem desetljeću poljoprivredno stanovništvo se brojčano gotovo prepolovilo, smanjenje je 39,9% (163.558 stanovnika), što je više posljedica biološkog odumiranja tog stanovništva negoli djelovanja ekonomskih i socijalnih razloga. U tom razdoblju udio poljoprivrednog stanovništva smanjen je s 9,1% (1991.) na 5,5% (2001.). Aktivni kontigent poljoprivredne populacije se također smanjio, ali je stopa opadanja manja nego li poljoprivrednog stanovništva. U među popisnom razdoblju (1991-2001.) postotak aktivnog poljoprivrednog stanovništva u ukupnom aktivnom stanovništvu je smanjen s 13% na 8,5%. Uočljive su regionalne razlike u prostornom rasporedu poljoprivrednog stanovništva. Tako Sjeverozapadna regija, bilježi tek nešto veći prosječan udio (5,61%) poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu u odnosu na Hrvatsku. Istodobno, Središnja i istočna (panonska) regija ima iznad prosječni udio poljoprivrednog stanovništva (8,93%), a područje koje pokriva Jadranska regija ima svega 2,27% tog stanovništva.

### 3.2. Zaposleni u sektoru poljoprivredne djelatnosti

U posljednjih par godina, osnovni pokazatelji tržišta rada pokazuju da je u razdoblju od 2001.–2006. u Hrvatskoj ukupna zaposlenost rasla po prosječnoj stopi od 1,5% godišnje, dok je nezaposlenost istodobno padala po stopi od 3,4%.

Međutim, u poljoprivrednim djelatnostima u razdoblju 2003.-2007. broj zaposlenih u sektoru poljoprivredne djelatnosti smanjio se za 48.000 zaposlenih.

Od ukupnog broja zaposlenih u razdoblju VII/IX 2007. godine (1.661.000) u poljoprivrednim djelatnostima bilo je zaposleno 222.000 osoba, nepoljoprivrednim djelatnostima 492.000 te uslužnim djelatnostima 946.000 osoba. Udio zaposlenih u poljoprivrednim djelatnostima u ukupno zaposlenim s 17,3% (2005.) smanjen na svega 13,1% (2007.). Broj zaposlenih kod kategorije individualnih poljoprivrednika bilježi daljnju negativnu tendenciju. Međugodišnja stopa rasta iznosila je –8,5% pa se kod ove kategorije zaposlenika bilježi značajan pad udjela u strukturi ukupno zaposlenih i to s 6,2% u 2000. na 3,1% u 2006. godini. (Hrvatska gospodarska komora, Centar za makroekonomske analize, 2007).

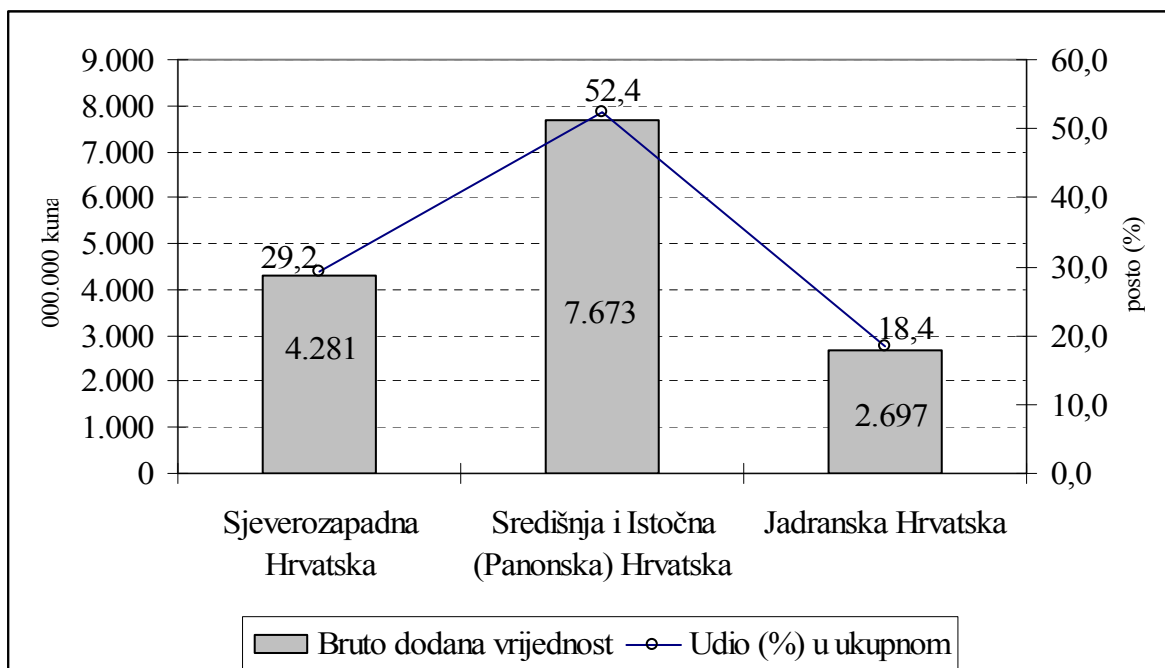
### 3.3. Doprinos poljoprivrede bruto domaćem proizvodu

Poznato je kako se prema novčanim i drugim gospodarskim pokazateljima važnost poljoprivrede u gospodarstvu u prošlom stoljeću drastično smanjila. Obračun bruto domaćeg proizvoda da je u Hrvatskoj, premda polagan, prisutan trend opadanja udjela primarnih i djelomično sekundarnih djelatnosti, te rasta udjela tercijarnih djelatnosti.

	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.
Ukupni BDP	141.579	152.519	165.639	176.429	189.883
Poljoprivreda, lov, šumarstvo i ribarstvo	11.212	10.951	12.198	12.126	12.342
- udio u BDP-u (%)	7,92	7,18	7,36	6,87	6,50

Prerađivačka industrija	24.492	26.835	28.980	30.487	31.828
- udio u BDP-u (%)	17,30	17,59	17,50	17,28	16,76
Proizvodnja hrane i pića	4.687	4.807	5.147	5.497	5.777
- udio u BDP-u (%)	3,31	3,15	3,11	3,12	3,04
Proizvodnja duhanskih proizvoda	498	702	720	705	734
- udio u BDP-u (%)	0,35	0,46	0,43	0,40	0,39
Ukupno poljoprivredno prehrambeni sektor	16.397	16.460	18.065	18.328	18.854
- udio u BDP-u (%)	11,58	10,79	10,91	10,39	9,93

Tablica 1 Vrijednost poljoprivrednog sektora i udio u BDP-u (1999.-2003.), mil. kn



Grafikon 1. Bruto dodana vrijednost u poljoprivredi, lovu, šumarstvu i ribarstvu 2005.

Ovih je godina udjel poljoprivrednog bruto domaćeg proizvoda u ukupnom bruto domaćem proizvodu kreće se od 7,29% (1999.) do oko sedam posto 2007. godine. No zbog višeznačnosti poljoprivrede kao gospodarske djelatnosti i njezine uloga u sustavu agrobiznisa ili prehrambenog lanca, ona je zacijelo djelatnost primarne važnosti u Hrvatskoj.

Bruto dodana vrijednost u proteklom razdoblju rasla je po prosječnoj godišnjoj realnoj stopi od 1,3%. Ukupna bruto dodana vrijednost u 2005. godini iz poljoprivrede, lova, šumarstva i ribarstva iznosila je 14.650 milijuna kuna što je 7,6% ukupne bruto dodane vrijednosti Hrvatske. Bruto dodana vrijednost u proteklom razdoblju rasla je po prosječnoj godišnjoj realnoj stopi od 1,3%. Ukupna bruto dodana vrijednost u 2005. godini iz poljoprivrede, lova, šumarstva i ribarstva iznosila je 14.650 milijuna kuna što je 7,6% ukupne bruto dodane vrijednosti Hrvatske.

Najmanji udio ostvaruje područje Jadranska Hrvatska s 18,4%. Kada je riječ o ostvarenoj bruto dodanoj vrijednosti po poljoprivrednom stanovniku značaj pojedinih statističkih regija se mijenja. Najveća bruto dodana vrijednost po poljoprivrednom stanovniku ostvaruje se na području Jadranske Hrvatske i iznosi 83.210 kuna. Na području Središnje i stočne Hrvatske ostvaruje se 63.591 kuna, a na području Sjeverozapadne Hrvatske svega 46.024 kuna.

#### 4. Zaključak

Hrvatsko gospodarstvo prolazi kroz povijesnu transformaciju iz gospodarstva u kojem je dominirala država u gospodarstvo temeljeno na privatnom vlasništvu.

U svim se razvijenim zemljama dohotku u poljoprivredi pridodaje posebna važnost i jedan je od temeljnih kriterija kod oblikovanja razvojne poljoprivredne politike. (Oplanić & Par, 2004).

Povećanje konkurentnosti poljoprivrede na domaćem i inozemnom tržištu, iako jedan od proklamiranih ciljeva poljoprivredne politike nije postigao zadovoljavajuće rezultate. (Radinović & Žutinić, 2007). Sektorska struktura zaposlenosti u poljoprivrednim djelatnostima nije identična sa strukturom BDP.

Naime, poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo u strukturi BDP sudjeluju s oko 7 %, a u ukupnoj zaposlenosti poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo sudjeluju sa 17,3%. Proizvodnja hrane značajna je i u opskrbi domaćega tržišta, a podizanjem konkurentnosti poljoprivredne proizvodnje osigurali bi se jeftini i kvalitetni domaći resursi u turizmu. Ta bi proizvodnja morale biti oslonac tehničko-tehnološkog napretka Hrvatske i podizanja učinkovitosti cjelokupnoga gospodarskoga sustava.

#### 5. Literatura

Oplanić, M. & Par, V. (2004). Struktura dohotka na OPG u Istarskoj županiji, *Priopćenja XXXIX*. Znanstvenog skupa hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem, Žimbrek, T. (ur.), str 97-100, Opatija, Hrvatska, 17-20.02.2004., Agronomski fakultet, Zagreb.

Radinović, S. & Žutinić, Durđica (2007). Može li Hrvatska imati konkurentnu obiteljsku poljoprivredu? Prilog istraživanju agrarne strukture, *Društvena istraživanja*, Zagreb, Vol. 16, No. 1-2 (87-88), Travanj, str 175-197, ISSN 1330-0288.

Franić R.; Žimbrek T. & Grgić Z. (2003). Agricultural Policy in the Republic of Croatia from Agricultural toward Sustainable Rural Development, *Društvena istraživanja*, Vol. 12 No. 6 (68), Prosinac, 2003., str. 1027-1049, ISSN 1330-0288

Hrvatska gospodarska komora, Centar za makroekonomske analize (2007). *Hrvatsko gospodarstvo u 2006.*, Dostupno na: <http://hidra.srce.hr/arhiva/77/22513/hgk.biznet.hr/hgk/fileovi/9936.pdf> Pristup: 16-05-2008

# COMPUTER APPLICATION USAGE IN ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENTS

## PRIMJENA RAČUNALNE APLIKACIJE U ANALIZI FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA

PEJIC BACH, Mirjana; JAKOVIC, Bozidar & MISULIC, Marko

**Abstract:** AFI application enables fast, user-friendly and simple financial statement analysis for companies whose stocks are listed on Zagreb stock exchange. With AFI application the time needed for financial statement analysis is extremely shorter. The complete analysis of financial statement can be done in a less than one second. Functionality, simple and easy use are the main advantages of AFI application.

**Key words:** Computer application usage, financial statement analysis, financial measures, AFI application

**Sažetak:** AFI aplikacija korisniku omogućava jasan, jednostavan i brz uvid u ključne pokazatelje poslovanja poduzeća kako bi se na temelju njih mogla donijeti pravilna i pravovremena odluka. Višestruko je skraćeno vrijeme koje je do sada bilo potrebno za analizu financijskih izvještaja i u potpunosti otklonjena mogućnost pogreške koja postoji kod aplikacija koje zahtijevaju prepisivanje podataka iz financijskih izvještaja u vlastite module za analizu. AFI aplikacijom potupna analiza financijskih izvještaja gotova je za manje od jedne sekunde. Funkcionalnost, jednostavnost korištenja i laka dostupnost, glavne su karakteristike postojeće AFI aplikacije.

**Ključne riječi:** Primjena računalne aplikacije, analiza financijskih izvještaja, financijski pokazatelji, AFI aplikacija



**Authors' data:** Mirjana **Pejić Bach**, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, mpejic@efzg.hr; Božidar **Jaković**, mr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, bjakovic@efzg.hr; Marko **Mišulić**, student, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, marko.misulic@zd.t-com.hr

## **1. Uvod**

Postupak analize financijskih izvještaja nije nimalo jednostavan ni brz proces. Dosadašnja praksa pokazala je da je za izračun fundamentalnih i ostalih financijskih pokazatelja iz financijskog izvještaja određenog poduzeća, osobi koja radi analizu, potrebno više od sat vremena samo kako bi prepisala sve stavke financijskog izvještaja i iz dobivenih podataka napravila izračun potrebnih pokazatelja. Pritom je mogućnost pogreške prilikom takvog načina analiziranja izvještaja bila velika. Budući da je pravovremena informacija često presudan faktor u donošenju investicijskih odluka, osobito na dinamičnom tržištu kapitala, svaki gubitak vremena na neproduktivan rad (prepisivanje stavki iz financijskog izvještaja kako bi se napravila analiza) mogao je značiti propuštenu investicijsku šansu.

## **2. Analiza financijskih izvještaja**

Analiza financijskih izvještaja integralni je dio poslovne analize čiji je cilj pružiti informacije o financijskoj situaciji, menadžmentu, planovima i strategijama koje poduzeće provodi, poslovnoj okolini kako bi se na temelju tako prikupljenih informacija mogle donijeti poslovne odluke (Wild, et al, 2001). Osnovne su podloge te analize: bilanca kao prikaz imovine i obveza poduzeća na određeni dan, račun dobiti i gubitka kao prikaz prihoda, rashoda i njihove razlike za određeno razdoblje, izvještaj o novčanom toku kao prikaz primitaka, izdataka i njihove razlike za određeno razdoblje, izvještaj o promjenama vlasničke glavnice za određeno razdoblje te bilješke uz financijska izvješća (Žager, et al., 2007). Kvaliteta informacija sadržanih u financijskim izvještajima podrazumijeva da se istinito i fer, u svim materijalno značajnim odrednicama, prikazuje financijski položaj i uspješnost poslovanja poduzeća (Sever, 2007). Postupak analize sastoji se od primjene analitičkih pravila i tehnika na financijske izvještaje u namjeri da se kroz njihova mjerenja i međusobne odnose izvedu značajne i korisne informacije za donošenje financijskih odluka. Korisnici tih podataka mogu biti vlasnici, kreditori, revizori, država i dr. Analizom se utvrđuje sadašnje stanje poduzeća, iznose se realni i objektivni podaci o likvidnosti poduzeća, financijskoj stabilnosti, zaduženosti i rentabilnosti, definiraju se uzroci i simptomi financijskih problema u poduzeću (Žager & Žager, 1999). Analiza financijskih izvještaja jedan od ključnih izvora podataka za investitore jer ona daje uvid u poslovanje i financijski položaj određenog poduzeća.

## **3. Računalna aplikacija – AFI**

AFI – Analiza financijskih izvještaja računalna je aplikacija za analizu financijskih izvještaja javnih dioničkih društava u Republici Hrvatskoj koja su dostupna u Microsoft Excel formatu i čiji je oblik i sadržaj propisan Pravilnikom o sadržaju i obliku financijskih i poslovnih izvješća javnih dioničkih društava. MS Excel je program za obradu podataka u tabličnom obliku. Podatke koji su organizirani u obliku tablica moguće je analizirati i prikazivati grafički te na taj način generirati



proračune i različite izvještaje (Vlahović & Jaković, 2007). MS Excel vrlo je moćan alat i može se koristiti u razne svrhe. Abbott u svojem članku opisuje primjenu MS Excela u rješavanju problema rada knjižnice (Abbott, 1990). Koristi se kod obrada anketa (Foo & Hepworth, 2000) ili za različite analize podataka (Granebring & Révay, 2007). U ovom članku prikazat će se primjena u analizi financijskih izvještaja. Aplikacija je napravljena u programskom jeziku Visual Basic. U AFI aplikaciji postoji i prazan modul za unos stavki iz financijskog izvještaja čime je proširena funkcionalnost programa te je tako omogućena i analiza financijskih izvještaja poduzeća koji nisu sa prostora Republike Hrvatske. Glavna prednost AFI aplikacije jest to što nije potrebno prepisivati podatke iz financijskog izvještaja kako bi se napravila analiza, već je potrebno samo učitati financijski izvještaj koji se želi analizirati. Prilikom analize automatski se preuzimaju podaci iz izvještaja koji su potrebni za analizu što rezultira time da je za potpunu analizu financijskog izvještaja potrebno manje od 1 sekunde. Korisnik odmah dobije prikaz fundamentalnih pokazatelja, financijskih pokazatelja i financijskog položaja poduzeća sa grafičkim prikazom ključnih pokazatelja.

### *3.1. Tipovi analize u AFI aplikaciji*

U AFI aplikaciji moguće je raditi nekoliko tipova analize financijskih izvještaja: (1) Analiza financijskog izvještaja poduzeća u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, (2) Analiza financijskog izvještaja u odnosu na prethodna dva razdoblja – trend analiza (3) Komparativna analiza – usporedba financijskog izvještaja određenog poduzeća sa financijskim izvještajima poduzeća koja se bave istom djelatnošću što je iznimno praktično za izradu sektorskih analiza (4) Trailing analiza – pokazatelji izračunati na temelju posljednja četiri kvartalna izvještaja.

### *3.2. Postupak rada u aplikaciji*

Rad u AFI aplikaciji je iznimno jednostavan. Korisničko sučelje omogućava korisniku lako snalaženje po opcijama programa i za sve tipove analize potrebno je napraviti samo dvije radnje kako bi se napravila analiza učitanoog financijskog izvještaja. Prvo je potrebno učitati financijski izvještaj, nakon čega će korisnik imati uvid u fundamentalne i financijske pokazatelje te financijski položaj odabranog poduzeća za tekuće razdoblje i isto razdoblje prethodne godine. Na temelju učitanoog financijskog izvještaja AFI aplikacija računa sljedeće pokazatelje: Enterprise value, EBITDA, EBIT, BVPS, EPS, SPS, ROA, ROE, P/B, P/E, P/EBITDA, P/EBIT, P/S, EV/EBITDA, EV/EBIT, EBITDA marža, EBIT marža, bruto marža, neto marža, pokazatelj tekuće likvidnosti, pokazatelj ubrzane likvidnosti, koeficijent financijske stabilnosti, koeficijent zaduženosti, stupanj samofinanciranja, koeficijent financiranja, koeficijent obrtaja kratkotrajne imovine, koeficijent obrtaja ukupne imovine, koeficijent obrtaja kapitala, prosječni dani naplate potraživanja, prosječni dani plaćanja obveza, ekonomičnost ukupnog poslovanja, ekonomičnost izvanrednih aktivnosti, ekonomičnost financiranja, ekonomičnost prodaje, neto rentabilnost aktive, neto rentabilnost kapitala. Budući da banke i osiguravajuća društva imaju drugačije stavke u svojim financijskim izvještajima od trgovačkih društava, za njih postoji poseban modul unutar aplikacije koji računa prilagođene pokazatelje za takvu

vrstu dioničkih društava. Uz izračun navedenih pokazatelja aplikacija daje uvid u financijski položaj poduzeća (bilanca stanja, račun dobiti i gubitka, novčani tok) i podatke o upravi, nadzornom odboru i dioničarima na posljednji dan izvještajnog razdoblja. Kako bi analiza bila potpuna, nakon što je učitani financijski izvještaj koji se želi analizirati, potrebno je samo u predviđeno polje upisati tržišnu cijenu redovne dionice i povlaštene dionice (ukoliko postoji) kako bi se dobio točan izračun pokazatelja koji kao jednu od varijabli koriste upravo tržišnu cijenu dionice.

### *3.3. Dodatne opcije aplikacije*

Postoji i niz dodatnih opcija koje poboljšavaju funkcionalnost same aplikacije i korisniku stvaraju dodatnu vrijednost smanjujući vrijeme potrebno za složenije radnje. Uz osnovni prikaz financijskih i fundamentalnih pokazatelja te financijskog položaja poduzeća, korisniku je omogućen i grafički prikaz istih. AFI aplikacija grafički prikazuje strukturu aktive, strukturu pasive, odnos ukupnih prihoda i rashoda te neto rezultat. Nadalje, AFI aplikacija omogućuje korisniku kopiranje izračunatih pokazatelja u Microsoft Word. Prilikom analiziranja financijskog izvještaja određenog poduzeća korisnik može mijenjati pojedine stavke financijskog položaja poduzeća (bilanca stanja, račun dobiti i gubitka, izvještaj o novčanom toku) te na taj način promatrati utjecaj promjene određenih stavki na izračun pokazatelja. Korisniku je omogućeno da predvidi (projicira) određene stavke financijskog položaja poduzeća u narednom razdoblju i promatra utjecaj projekcije na fundamentalne i financijske pokazatelje. Komparativna analiza pruža mogućnost korisniku da analizira financijske izvještaje različitih poduzeća i međusobno ih uspoređi. Ova opcija osobito je korisna kod izrade sektorskih analiza kada se proučava i uspoređuje poslovanje poduzeća koja se bave istom ili sličnom djelatnošću.

## **4. Problemi prilikom izrade aplikacije**

Prilikom same izrade aplikacije kao jedan od najvećih izazova i problema bilo je ograničavanje i sprječavanje radnji korisnika koje bi mogle naštetiti funkcionalnosti aplikacije i samim time nanošenje štete pravilnom radu aplikacije. Drugi problem tiče se same zaštite programskog koda aplikacije kojeg je bilo potrebno sakriti kako ne bi bio dostupan javnosti i kako na taj način ne bi došlo do neovlaštenog kopiranja i distribuiranja aplikacije te je stoga aplikacija zašćena kod Hrvatske autorske agencija, Centra za intelektualno vlasništvo.

## **5. Ograničenja i mogućnost razvoja aplikacije u budućnosti**

Automatizirani proces analize financijskih izvještaja ograničen je jedino na izvještaje koji se nalaze u Microsoft Excel formatu. Ukoliko dođe do promjene propisanog formata, funkcionalnost aplikacije tada bi bila bitno narušena. Mogućnosti razvoja i nadogradnje AFI aplikacije su vrlo velike. Razvoj AFI aplikacije omogućit će i analizu financijskih izvještaja poduzeća iz ostalih susjednih država (Slovenija, Srbija, BiH, Makedonija, Crna Gora...). Prije same realizacije takvog projekta potrebno je savladati niz pravnih i tehničkih prepreka - od različitih računovodstvenih standarda

pa do neujednačenih struktura i oblika prikazivanja financijskih izvještaja u tim zemljama. Cilj je postojeću AFI aplikaciju pretvoriti u Web servis (Internet portal) koji bi korisnicima nudio funkcije postojeće AFI aplikacije i dodatne analitičke alate koji se koriste prilikom analize dionica (tehnička analiza, implikacija cijene dionice u odnosu na srodne dionice istog sektora, modul za DCF metodu procjene vrijednosti, automatsko obavještavanje korisnika o novim financijskim izvještajima u bazi, izrada dnevnih izvještaja s tržišta kapitala dopunjenih pregledom pokazatelja svih dionica. Drugi smjer razvoja AFI aplikacije odnosi se na modernu portfolio teoriju i njezinu primjenu u praksi. Izradio bi se alat za izbor optimalnog portfolia dionica, izračun rizika i volatilnosti dionica kao i niz drugih modela koji se koriste u praksi na razvijenim tržištima.

## 6. Zaključak

Razvoj tržišta kapitala u Republici Hrvatskoj i susjednim zemljama rezultirat će sve većom potrebom za korištenjem analitičkih alata za donošenje investicijskih odluka. Rastuća tržišta, kao što je i naše, obilježava visoki stupanj špekuliranja i donošenja odluka o kupnji ili prodaji dionica na temelju novinskih članaka i poluinformacija koje kruže u investitorskoj javnosti. Takav način ulaganja, usporedno s razvojem i rastom tržišta, postupno pada u drugi plan, a kao jedina ispravna metoda nameće se proučavanje poslovanja poduzeća i analiza njihovih financijskih izvještaja, naravno, potpomognuta svim ostalim metodama koje koriste u procjeni fer vrijednosti dionica.. Svako pomoćno sredstvo koje će olakšati proces provođenja takvih analiza, kao što je AFI aplikacija, bit će neophodan alat za svakog ozbiljnog investitora.

## 7. Literatura

- Abbott, C. (1990). Program: electronic library and information systems. *MCB UP Ltd*, Volume: 24, Issue: 3, Page: 269 – 279, DOI: 10.1108/eb047062.
- Foo, A. & Hepworth, M. (2000). The implementation of an electronic survey tool to help determine the information needs of a knowledge-based organization. *Information Management & Computer Security*, Volume: 8 Issue: 2, Research paper.
- Granebring, A. & Révay, P. (2007). Service-oriented architecture is a driver for daily decision support. *Kybernetes*, Volume: 36 Issue: 5/6, Case study.
- Sever, S. (2007). *Uloga financijskih i nefinancijskih pokazatelja u revizorovoj ocjeni kvalitete poslovanja*, magistarski rad, Ekonomski fakultet – Zagreb.
- Vlahović, N. & Jaković, B. (2007). *Računalne vještine za ekonomiste: Priručnik za vježbe iz informatike*, 1. izdanje, Mikrorad, Zagreb. ISBN: 978-953-6286-83-6.
- Wild, J. J.; Bernstein, L. A., & Subramanyam, K. R. (2001). *Financial Statement Analysis*. Seventh Edition, McGraw Hill - Irwin, New York, str. 12. ISBN 0-256-10223-6
- Žager, K. & Žager, L. (1999). *Analiza financijskih izvještaja*, Masmedia, Zagreb. ISBN 935-157-100-7
- Žager, K., Tušek, B., Vašiček, V. & Žager, L. (2007). *Osnove računovodstva – računovodstvo za neračunovođe*, HZRFD, Zagreb. ISBN 978-953-6480-93-7

## IN PURSUIT OF UTILITY SERVICES OF LOCAL AND REGIONAL SELF-GOVERNMENT UNITS

### OBAVLJANJE KOMUNALNIH DJELATNOSTI JEDINICA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE

PERIC, Renata & MAHACEK, Dubravka

**Abstract:** *Legislation governs the revenue realisation deriving from both utility rates and local and regional self-government units contribution. The paper deals with basic legislative determinations of the revenue with the analysis of their realisation at the county level in the period from 2003 to 2005. It should be noted that realisation at the county level refers to towns and their municipal area.*

**Key words:** *revenue, utility rates, utility contribution, trend, unit*

**Sažetak:** *Ostvarivanje prihoda od komunalne naknade i doprinosa jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave je određeno zakonskim propisima. U tekstu se daju osnovna zakonska određenja ovih prihoda uz prikaz njihova ostvarenja na razini županija u vremenskom razdoblju od 2003. do 2005. Važno je napomenuti da ostvarenje na razini županija uključuje ostvarenje gradova i općina na njihovu području.*

**Ključne riječi:** *prihodi, komunalna naknada, komunalni doprinos, kretanje, jedinica*



**Authors' data:** Renata Perić, dr.sc., Pravni fakultet Osijek, Osijek, rperic@pravos.hr;  
Dubravka Mahacek, dr.sc., Državni ured za reviziju, Područni ured Požega, Požega,  
dmahacek@vup.hr

## 1. Uvod

U okviru prihoda od administrativnih pristojbi i po posebnim propisima jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave evidentiraju ostvarene prihode od komunalne naknade i doprinosa. Cilj rada je promatrati veličinu ostvarenja ovih namjenskih prihoda po županijama, jer o njima ovisi mogućnost podmirenja potreba stavljenih u njihovu nadležnost.

## 2. Način obavljanja i financiranja komunalnog gospodarstva

Zakonom o komunalnom gospodarstvu (Odbor za zakonodavstvo Hrvatskoga sabora, 2003) određena su sva pitanja koja se tiču obavljanja komunalnih djelatnosti. Pod obavljanjem komunalnih djelatnosti podrazumijeva se pružanje komunalnih usluga te financiranje građenja i održavanja objekata i uređaja komunalne infrastrukture na području jedinice lokalne samouprave. Jedinice lokalne samouprave te pravne i fizičke osobe koje obavljaju komunalne djelatnosti obvezne su osigurati njihovo trajno i kvalitetno obavljanje, osigurati održavanje komunalnih objekata i uređaja u stanju funkcionalne sposobnosti, osigurati njihovo obavljanje na načelima održivog razvoja i osigurati javnost rada. Komunalne djelatnosti prema Zakonu o komunalnom gospodarstvu (Hrvatski sabor, 2004) su opskrba pitkom vodom, odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda, prijevoz putnika u javnom prometu, održavanje čistoće, odlaganje komunalnog otpada, te drugo. Zakonom je propisano na koji način se može urediti obavljanje komunalnih djelatnosti, a odluku o tome donose lokalne jedinice. Jedinica lokalne samouprave može povjeriti obavljanje komunalnih djelatnosti pravnoj ili fizičkoj osobi na temelju pisanog ugovora, a prethodno donosi odluku o tome koje su to djelatnosti čije će obavljanje povjeriti. Ugovor s odabranom osobom zaključuje poglavarstvo i to najdulje na vrijeme od četiri godine. Za obavljanje komunalne djelatnosti propisana su sredstva iz cijene komunalne usluge, iz komunalne naknade, iz proračuna jedinice lokalne samouprave te iz drugih izvora po posebnim propisima. Cijena komunalne usluge može sadržavati i iznos za održavanje i financiranje gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture na području jedinice lokalne samouprave na kojemu se isporučuje komunalna usluga, i taj se iznos doznačava u proračun jedinice lokalne samouprave. Isporučitelj usluge pri svakoj promjeni cijene svojih usluga pribavlja prethodnu suglasnost poglavarstva jedinice lokalne samouprave na čijem se području isporučuje usluga. Prihodi od komunalne naknade utvrđeni su odlukom o komunalnoj naknadi i odlukom o vrijednosti boda za obračun komunalne naknade. Zakonom je propisan način utvrđivanja komunalne naknade te obveznici plaćanja. Prema tome, jedinica lokalne samouprave samostalno utječe na visinu sredstava kojima će raspolagati. Za svaku kalendarsku godinu donosi se Program gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture koji u sebi sadrži opis poslova s procjenom toškova za gradnju objekata i uređaja, te nabavu opreme i financijska sredstva potrebna za ostvarenje Programa i izvore financiranja, a donosi i Program održavanja komunalne infrastrukture. Poglavarstvo je obvezno podnositi vijeću izvješće o izvršenju programa gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture, te programa održavanja komunalne

infrastrukture u skladu s odredbama Zakona o komunalnom gospodarstvu. Najznačajnija sredstva ostvaruju se od komunalnog doprinosa. Prihodi od komunalnog doprinosa utvrđeni su odlukom o komunalnom doprinosu i rješenjem o visini komunalnog doprinosa. U okviru prihoda od administrativnih pristojbi uglavnom se evidentiraju prihodi od naknada za priključenje na objekte i uređaje komunalne infrastrukture i prihodi od prodaje državnih biljega. Prihodi od naknada za priključenje na objekte i uređaje komunalne infrastrukture odnose se na uplaćene naknade za priključak na objekte i uređaje komunalne infrastrukture za opskrbu pitkom vodom i odvodnju otpadnih i oborinskih voda. Utvrđeni su odlukom o priključenju na komunalnu infrastrukturu, prihod su jedinice lokalne samouprave i namjena mu je financiranje građenja objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

### 3. Ostvareni prihodi od komunalne naknade i doprinosa

U nastavku se prati ostvarenje prihoda od komunalne naknade i doprinosa na razini županija u apsolutnom iznosu i udjel ostvarenih prihoda od komunalne naknade i doprinosa u ukupnim приходima po pojedinim županijama (Mahaček, 2007., prema podacima iz Izvješća o radu Državnog ureda za reviziju, 2004., 2005., 2006.)

Redni broj	Vrsta prihoda i primitaka	2003.	Udjel ostvarenja u %	2004.	Udjel ostvarenja u %	2005.	Udjel ostvarenja u %	Bazni indeks 2003. = 100	
								Bazni indeks za 2004.	Bazni indeks za 2005.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Prihodi poslovanja	9.368.496.223	89,76	10.139.260.549	88,17	11.131.225.190	90,27	108,23	118,82
a)	porez i priruz na dohodak	3.858.665.374	36,97	4.739.635.703	41,21	4.997.744.796	40,53	122,83	129,52
b)	porez na dobit	510.903.007	4,90	586.575.943	5,10	603.238.808	4,89	114,81	118,07
c)	županijski porezi	111.729.498	1,07	133.421.858	1,16	146.433.267	1,19	119,42	131,06
d)	gradski i općinski porezi	547.593.836	5,25	621.956.917	5,41	661.812.172	5,37	113,58	120,86
e)	pomoći	1.554.057.212	14,89	964.789.325	8,39	1.161.524.423	9,42	62,08	74,74
f)	prihodi od financijske imovine	48.502.430	0,46	71.404.031	0,62	114.681.432	0,93	147,22	236,44
g)	prihodi od nefinancijske imovine	679.822.868	6,51	736.913.943	6,41	839.480.763	6,81	108,40	123,49
h)	pristojbe	217.804.570	2,09	228.337.891	1,99	253.450.951	2,06	104,84	116,37
i)	komunalna naknada i doprinosi	1.352.971.982	12,96	1.590.606.714	13,83	1.865.774.003	15,13	117,56	137,90
j)	prihodi po posebnim propisima	346.430.524	3,32	347.026.753	3,02	372.000.977	3,02	100,17	107,38
k)	ostali prihodi	140.014.922	1,34	118.591.471	1,03	115.083.599	0,93	84,70	82,19
2.	Prihodi od prodaje nefinancijske imovine	593.422.617	5,69	677.308.218	5,89	839.794.779	6,81	114,14	141,52
3.	Primici od financijske imovine i zaduživanja	475.047.963	4,55	683.446.297	5,94	360.486.642	2,92	143,87	75,88
UKUPNO		10.436.966.803	100,00	11.500.015.064	100,00	12.331.506.611	100,00	110,19	118,15

Tablica 1. Ostvareni ukupni prihodi i primitci svih županija od 2003. do 2005. prema vrstama prihoda (Grad Zagreb nije uključen)

U tablici broj 1 prikazana je struktura ukupno ostvarenih prihoda i primitaka na razini svih županija (bez Grada Zagreba). Ukupno ostvareni prihodi i primitci imaju tendenciju povećanja u razdoblju od 2003. do 2005., te u 2005. su najznačajniji ostvareni prihodi kao i u prethodne dvije promatrane godine, prihodi od poreza i

prireza na dohodak (40,53%), zatim prihodi od komunalne naknade i doprinosa (15,13%) te prihodi od pomoći (9,42%). Prihodi od komunalne naknade i doprinosa značajan su izvor financiranja kod jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. U tablici broj 2 prati se ostvarenje prihoda od komunalne naknade i doprinosa u ukupno ostvarenim prihodima i primitcima na razini županija u razdoblju od 2003. do 2005. Udjel ostvarenja prihoda od komunalne naknade i doprinosa u ukupno ostvarenim prihodima i primitcima na razini svih županija (bez Grada Zagreba) se povećava u promatranom razdoblju. Kod pojedinih županija je ostvarenje prihoda od komunalne naknade i doprinosa niže od prosječnog, a isto tako ima županija kod kojih je ostvarenje ovih prihoda iznad izračunanog prosjeka

Županija	Komunalna naknada i doprinosi 2003.	Ukupni prihodi i primitci 2003.	Udjel u ukup. prihodima i primitcima 2003.	Komunalna naknada i doprinosi 2004.	Ukupni prihodi i primitci 2004.	Udjel u ukupnim prihodima i primitcima 2004.	Komunalna naknada i doprinosi 2005.	Ukupni prihodi i primitci 2005.	Udjel u ukupnim prihodima i primitcima 2005.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zagrebačka županija	100.855.929	789.895.787	12,77	129.689.025	937.147.791	13,84	156.032.311	996.957.153	15,65
Krapinsko-zagorska	21.855.295	287.361.975	7,61	24.601.968	286.183.626	8,60	25.864.946	378.006.742	6,84
Sisačko-moslavačka	80.895.522	435.025.268	18,60	82.476.154	501.956.171	16,43	100.938.432	504.996.147	19,99
Karlovačka županija	30.755.745	366.532.488	8,39	38.371.947	400.598.671	9,58	39.092.271	419.558.968	9,32
Varaždinska županija	29.530.796	418.742.267	7,05	36.477.600	435.427.710	8,38	39.716.136	463.589.064	8,57
Koprivničko-križevačka	46.295.587	303.556.105	15,25	42.058.158	370.847.594	11,34	43.305.109	415.993.119	10,41
Bjelovarsko-bilogorska	30.477.829	281.498.824	10,83	30.745.211	293.984.959	10,46	31.163.227	311.151.835	10,02
Primorsko-goranska	276.100.070	1.512.988.802	18,25	320.552.564	1.573.730.677	20,37	373.337.322	1.650.875.115	22,61
Ličko-senjska	14.229.840	215.649.863	6,60	20.520.363	251.422.144	8,16	25.588.738	226.525.164	11,30
Virovitičko-podravska	17.109.198	217.218.613	7,88	16.825.199	186.975.391	9,00	17.556.117	203.409.204	8,63
Požeško-slavonska	12.482.061	201.579.522	6,19	14.130.091	193.489.362	7,30	17.469.432	188.820.921	9,25
Brodsko-posavska	24.592.855	296.835.263	8,29	25.375.496	305.280.300	8,31	26.822.782	319.202.709	8,40
Zadarska županija	64.481.155	570.552.602	11,30	83.374.917	723.800.307	11,52	116.196.373	681.487.092	17,05
Osječko-baranjska	73.515.137	762.131.536	9,65	84.897.110	821.312.275	10,34	98.858.075	890.074.115	11,11
Šibensko-kninska	23.429.743	306.960.382	7,63	29.113.995	346.124.553	8,41	38.549.576	366.101.632	10,53
Vukovarsko-srijemska	29.934.816	386.606.020	7,74	31.662.425	380.360.611	8,32	32.410.571	4.281.464.450	7,57
Splitsko-dalmatinska	260.559.476	1.380.350.414	18,88	311.145.353	1.560.707.159	19,94	331.251.117	1.705.026.663	19,43
Istarska županija	158.129.540	1.021.670.565	15,48	205.078.400	1.152.659.623	17,79	247.217.939	1.308.294.242	18,90
Dubrovačko-neretvanska	37.609.016	413.694.727	9,09	44.314.868	534.014.868	8,30	82.888.488	614.763.530	13,48
Medimurska županija	20.132.372	268.115.779	7,51	19.195.870	243.991.274	7,87	21.515.041	258.526.757	8,32
UKUPNO	1.352.971.982	10.436.966.803	12,96	1.590.606.714	11.500.015.064	13,83	1.865.774.003	12.331.506.612	15,13

Tablica 2. Ostvareni prihodi od komunalne naknade i doprinosa i njihov udjel u ukupnim prihodima i primitcima po županijama (2003. do 2005. bez Grada Zagreba)

Iz udjela ostvarenja prihoda od komunalne naknade i doprinosa u ukupno ostvarenim prihodima i primitcima (Mahaček, 2007., prema podacima iz Izvješća o radu Državnog ureda za reviziju, 2004., 2005. i 2006) vidimo da je udjel različit kod pojedinih županija. Prihode od komunalne naknade i doprinosa jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave ostvaruje na temelju

Zakona o komunalnom gospodarstvu i tako ostvareni prihodi imaju utvrđenu namjenu, a evidentiranje se provodi u skladu s Pravilnikom o proračunskom računovodstvu i Računskom planu (Ministarstvo financija, 2005). Iz udjela ostvarenja ovih prihoda na razini pojedinih županija vidimo da ovi prihodi zauzimaju značajno mjesto, te da se udjel kreće u 2005. od 6,84% do 22,61%, odnosno nije ujednačen.

Kod nekih županija ovi prihodi zauzimaju značajno mjesto kao izvor financiranja, dok kod drugih nisu toliko značajni, odnosno značajniji su drugi prihodi po udjelu u njihovom ostvarenju.

#### 4. Zaključak

Iz kretanja ostvarenja ukupnih prihoda i primitaka na razini svih županija uočavamo tendenciju povećanja, na koje isto tako utječu i ostvareni prihodi od komunalne naknade i doprinosa, na čije smo ostvarivanje ovim radom obratili pozornost. Ostvareni prihodi od komunalne naknade i doprinosa u ukupno ostvarenim prihodima proračuna na razini županija imaju sve veći udjel, te postaju sve značajniji, a samim time i imaju veću ulogu u zadovoljavanju javnih potreba.

Zakonom o komunalnom gospodarstvu određena su načela, način obavljanja i financiranja komunalnog gospodarstva i druga pitanja koja se tiču obavljanja komunalnih djelatnosti. Iz prikaza ostvarenih prihoda od komunalne naknade i doprinosa i njihovog udjela u ukupno ostvarenim prihodima i primitcima na razini županija, u razdoblju od 2003. do 2005. zaključujemo da imaju tendenciju povećanja. Prihodi od komunalne naknade i doprinosa postaju sve značajniji kao izvori financiranja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, a o njihovom namjenskom, ekonomičnom i racionalnom trošenju ovisi i kako su zadovoljene potrebe stanovništva na određenom području.

#### 5. Literatura

Hrvatski sabor (2004). *Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o komunalnom gospodarstvu*, Narodne novine, broj 82.,

Mahaček, D. (2007). *Uloga i značenje Državne revizije u nadzoru financiranja i korištenja sredstava na razini jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave*, doktorska disertacija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek,

Ministarstvo financija (2005). *Pravilnik o proračunskom računovodstvu i Računskom planu*, Narodne novine broj 27/05.

Perić, R. (2000). Naknade kao prihod jedinica lokalne samouprave, *Zbornik radova Tendencije u razvoju financijske aktivnosti države*, Zagreb, HAZU, ISBN 953-154-424-7

Srb, V. & Perić, R. (2004). *Javne financije-knjiga I*, Osijek, ISBN 953-6072-26-2

Hrvatski sabor (2003). *Zakon o komunalnom gospodarstvu*, Narodne novine, broj 26/03.

Državni ured za reviziju (2004). *Izvješće o radu Državnog ureda za reviziju za 2004.*, Zagreb

Državni ured za reviziju (2005). *Izvješće o obavljenim revizijama za 2004.*, Zagreb

Državni ured za reviziju (2006). *Izvješće o radu Državnog ureda za reviziju za 2006.*, Zagreb



## RELATION BETWEEN STATE AND INTERNAL AUDIT IN A PUBLIC SECTOR CONTROL

### ODNOS DRŽAVNE I INTERNE REVIZIJE U KONTROLI JAVNOG SEKTORA

PERNAR, Lidija

**Abstract:** *To fulfil their purpose and goals effectively, state and internal audit should achieve maximum level of understanding and cooperation. State auditors have wider experience in a large number of organisations and control systems, while internal auditors have possibility of better understanding of their organisation, so their cooperation could bring a number of additional benefits. Regarding the rapid development of internal audit in Croatian public sector, this question is getting bigger importance on a state and local level and in this initial development phase demands careful and professional approach of relevant institutions, and involvement of academic community in education of the audit staff.*

**Key words:** *State audit, Internal audit, PIFC „4C“*

**Sažetak:** *Kako bi državna i interna revizija uspješno ostavrivale svoju svrhu i ciljeve, važno je postići maksimalni stupanj njihovog razumijevanja i suradnje. Državni revizori imaju šire iskustvo u većem broju organizacija i sustava kontrola, dok interni revizori imaju bolju mogućnost poznavanja svojih organizacija, pa njihova suradnja donosi brojne dodatne koristi. S obzirom na ubrzani razvoj interne revizije u hrvatskom javnom sektoru, ovo se pitanje sve više otvara i na državnoj i na lokalnoj razini, te upravo u početnoj razvojnoj fazi zahtjeva pažljiv i stručan pristup nadležnih institucija, te uključivanje akademske zajednice u edukaciju kadrova na čijim rezultatima će se taj sustav nastaviti razvijati.*

**Ključne riječi:** *State audit, Internal audit, PIFC „4C“*



**Authors' data:** Lidija Pernar, mr.sc., Državni ured za reviziju, Središnji ured u Zagrebu, Zagreb, lidija.pernar@revizija.hr

## 1. Uvod

Državna revizija ima odlučujuću ulogu u razvoju učinkovite interne kontrole i upravljanja rizicima. Za ocjenjivanje učinkovitosti interne kontrole, državni se revizor može koristiti radom internih revizora, koji su dio strukture interne kontrole i pružaju državnom revizoru smjernice u pogledu učinkovitosti postojećeg sustava.

Cilj ovog rada je ukazati na to da bi rad državnih i internih revizora, iako možda ima različite ciljeve i, do neke mjere, različite linije izvješćivanja, trebao biti komplementaran, iz razloga što državni revizori imaju šire iskustvo u većem broju različitih organizacija i sustava kontrola, dok interni revizori imaju mogućnost poznavanja i razumijevanja svojih organizacija kakvu državni revizori teško mogu steći. Stoga je izuzetno važno u što ranijoj fazi postići maksimalni stupanj razumijevanja i suradnje, kako bi obje strane što uspješnije ostvarivale svoju svrhu i ciljeve (Pernar, 2006). Državna revizija stoga treba razvijati dobre poslovne odnose s jedinicama interne revizije tako da se iskustvo i znanje državnih i internih revizora mogu podijeliti i da se posao svakoga od njih može nadopunjavati i kompletirati. Taj odnos može se razvijati uključivanjem primjedbi interne revizije i priznanjem njihovom doprinosu u izvješću državne revizije, kad to bude primjereno. Pa ipak, u ocjenjivanju učinkovitosti internih kontrola, državni revizor ne smije zaboraviti da odgovornost za ukupni zaključak ipak leži na njemu i temelji se na njegovom ispitivanju sustava, kvalitete jedinice za internu reviziju, te stavova prema internoj kontroli i upravljanju rizikom unutar subjekta revidiranja (European Court of Auditors, 1998).

## 2. Interna financijska kontrola u javnom sektoru – pojam i definicija

Interna financijska kontrola u javnom sektoru (PIFC - Public Internal Financial Control) je, u najširem smislu, izraz koji se koristi za integrirani sustav internih kontrola u čitavom javnom sektoru. Prema definiciji Europske komisije, podrazumijeva sveobuhvatan sustav financijske kontrole čiji je cilj osigurati da financijsko upravljanje i kontrola nacionalnih troškovnih centara (uključujući inozemne izvore sredstava) budu usklađeni s odgovarajućim propisima, proračunskim sustavom, načelima pouzdanog financijskog upravljanja, transparentnosti, djelotvornosti, učinkovitosti i štedljivosti. Obuhvaća sve mjere interne kontrole svih državnih prihoda, rashoda, imovine i obveza (European Commission, 2002). Osnovna značajka europskog modela učinkovitog PIFC sustava je jasno razgraničavanje između financijskog upravljanja i kontrole (FMC - Financial Management and Control) i interne revizije, te ujednačenost pristupa njihovoj uspostavi i razvoju unutar javnog sektora. Pod menedžerskom (upravljačkom) odgovornošću se podrazumijeva odgovornost uprave za uspostavu i provedbu odgovarajućih sustava financijskog upravljanja i kontrole, uključujući postupke ex ante odobravanja obveza, isplata, nadmetanja, ugovaranja, kao i pokriće nepravilno plaćenih iznosa.

Menedžerska odgovornost zahtijeva podršku interne revizije, kroz financijske revizije i revizije učinkovitosti. Menedžerska odgovornost i, u profesionalnom i etičkom

smislu neovisna interna revizija, na kraju osiguravaju stabilan sustav financijskog upravljanja kao i njegovu transparentnost.

Kad je riječ o internoj reviziji, ona se najjednostavnije može definirati kao: „neovisna funkcija procjenjivanja ustanovljena unutar organizacije koja ispituje i procjenjuje njene aktivnosti kao servis te organizacije. Svrha interne revizije je pomoć članovima organizacije u djelotvornom ispunjavanju njihovih odgovornosti.“ (Spencer Picket, 1997). Kao takva je važan aspekt strukture interne kontrole. Uprava javnih tijela treba biti jasno odgovorna za određivanje uloge interne revizije i osigurati odgovarajuću razinu ovlasti i neovisnosti, uključujući i pravo izvješćivanja najviše razine uprave (The PIFC Expert Group, 2004). Slično navedenom, Strategija razvoja sustava unutarnje financijske kontrole u javnom sektoru Republike Hrvatske i Pravilnik o unutarnjoj reviziji korisnika proračuna, internu reviziju definiraju kao neovisnu, objektivnu aktivnost davanja stručnog mišljenja, oblikovanu na način da pridodaje vrijednost i poboljšava poslovanje organizacije.

### **3. Uloga i značaj interne revizije**

Menedžment može koristiti svoju jedinicu interne revizije za pomoć pri praćenju učinkovitosti internih kontrola, jer bliskost sa svakodnevnim poslovanjem organizacije interne revizore obično stavlja u položaj da neprekidno procjenjuju primjerenost i učinkovitost internih kontrola. Nadalje, interni revizori imaju odgovornost prema menedžmentu da izvijeste o svim neadekvatnostima u internim kontrolama i o svim propustima zaposlenih da se istih pridržavaju, kao i da preporučuju u kojim područjima su potrebna poboljšanja. Osim toga, oni trebaju uspostaviti procedure za praćenje prethodnih nalaza navedenih u izvješćima, kako bi se postiglo da menedžeri budu obaviješteni na pravi način i da rješavaju pitanja na koja su upozoreni. Čim se utvrdi određena slabost, moraju biti poduzete odgovarajuće korektivne radnje.

### **4. Državna revizija i ocjenjivanje sustava interne kontrole**

Druga skupina zainteresiranih za interne kontrole i internu reviziju su vanjske interesne strane, uključujući državnu reviziju. Ukoliko u ključnim aspektima poslovanja organizacije postoje zadovoljavajuće interne kontrole, uz čije postojanje će uprava možda otkriti ozbiljne pogreške i nepravilnosti, rad državne revizije postaje lakši (Pernar, 2006).

Ako državni revizori tijekom obavljanja revizije utvrde da je sustav neadekvatan, potrebno je u potpunosti dokumentirati slabosti, njihove uzroke i eventualne posljedice, te ih priopćiti organizaciji u kojoj se revizija obavlja. Također je potrebno dati preporuke o tome kako da se situacija ispravi. Prije davanja preporuka, državna revizija treba zatražiti stav organizacije u kojoj obavlja reviziju i nastojati je uvjeriti da su preporuke relevantne i primjenjive.

Također, državna revizija je zainteresirana da se osigura postojanje jakih internih revizijskih jedinica, što može smanjiti revizijski rad koji treba obaviti državna revizija i izbjeći nepotrebno dupliciranje posla. Državna revizija treba razviti

procedure za ocjenu rada jedinice interne revizije kako bi se odredio opseg u kojem se na nju može osloniti. Pritom je posebno važno osigurati pristup izvješćima interne revizije, pripadajućim radnim dokumentima i podacima o odluci revizije.

## **5. Korištenje radom internih revizora**

Za ocjenjivanje učinkovitosti interne kontrole, državna se revizija može koristiti radom internih revizora, koji su dio strukture interne kontrole i pružaju vanjskom revizoru smjernice u pogledu učinkovitosti postojećeg sustava.

Prema INTOSAI standardima, državna revizija u okviru obavljanja revizije može koristiti rad internih revizora na tri osnovna načina: u fazi planiranja zadatka, u fazi revizijskog ispitivanja, te u tavršnoj fazi obavljanja revizije.

U fazi planiranja revizijskog zadatka, izvješća internih revizora mogu državnim revizorima pružiti informacije o mogućim prednostima i nedostacima sustava kontrole te o važnim pogreškama koje su se desile na području koje treba revidirati. U fazi revizijskog ispitivanja rad internih revizora može koristiti u pribavljanju dijela revizijskih dokaza koji su potrebni za ostvarivanje revizijskih ciljeva, čime je moguće državnim revizorima smanjiti opseg revizijskog rada, te na taj način osloboditi resurse za druge revizijske zadatke. I na kraju, rad internih revizora može biti koristan u završnoj fazi revizije, kada izvješća internih revizora mogu pružiti informacije koje potvrđuju ili sumnjiče nalaze ili prethodne zaključke do kojih je državni revizor došao na osnovi revizijskih dokaza prikupljenih u fazi revizijskog ispitivanja.

## **6. Moguće koristi od suradnje internih i državnih revizora**

Praksa je pokazala da se, bez obzira na državu, subjekt revidiranja ili faze revidiranja, najbolji primjeri suradnje internih i državnih revizora temelje na četiri elementa (tzv. „4C“), (Pernar, 2006):

1. Predanost (Commitment): učinkovita suradnja može se postići samo tamo gdje su i interni i državni revizori predani postojanju fleksibilne i koordinirane suradnje i razvoju učinkovitih revizijskih usluga.
2. Konzultiranje (Consultation): redovne konzultacije, posebice po pitanju pojedinih specifičnih nalaza, između internih i državnih revizora predstavljaju temelj za identificiranje mogućnosti i mehanizama uspješne suradnje. Komuniciranje (Communication): Komunikacije su dvosmjernan proces i poželjno je da budu redovne i otvorene. U formalnom smislu, mogu uključivati redovne sastanke radi rasprave o budućim planovima i identifikacije zajedničkih područja, dogovaranje oko metodologije rada, izbjegavanje dupliciranja poslova, te načine razmjene nalaza i drugih informacija.
3. Povjerenje (Confidence): bitno je da između internih i državnih revizora postoji uzajamno povjerenje i da se zasniva, prije svega, na prepoznavanju i sigurnosti da se obje vrste revizija obavljaju prema općeprihvaćenim standardima. Povjerenje je također važno kod razmjene informacija, radi sigurnosti da je ista obavljena na stručan i pošten način.

Ukoliko se postigne dobra suradnja između internih i državnih revizora, ona može rezultirati brojnim koristima, kao što su učinkovitije revizije zasnovane na jasnom razumijevanju obostranih uloga i zahtjeva, smanjen revizijski teret koji rezultira manjim ometanjem subjekta revidiranja, informativniji dijalog o rizicima za organizaciju, što vodi učinkovitijem fokusiranju revizija i posljedično, do korisnijih savjeta upravi, zatim bolje koordinirana interna i državna revizijska aktivnost, bolje obostrano razumijevanje rezultata revizijskog rada, što može pozitivno utjecati na buduće radne planove i programe obje revizije, predviđanje i sprječavanje prijevara, pogrešaka i nepravilnosti u što je moguće ranijoj fazi, itd. Sve te koristi povećavaju učinkovitost revizija i pomažu upravi u povećanju kvalitete obavljanja javnih usluga.

## 7. Zaključak

I državni i interni revizori trebali bi svojim radom težiti povećanju općeg dobra osiguravanjem jakih kontrolnih sustava i time onemogućavanjem prijevornih radnji, odnosno tamo gdje su se već dogodile, njihovim što ranijim otkrivanjem i uklanjanjem, te primjenom iz toga naučenih lekcija u praksi. Dobre je rezultate izglednije postići ukoliko i jedna i druga strana udruže svoja znanja i iskustvo, a rad međusobno uvažavaju, nadopunjuju i kombiniraju u zadanim zakonskim okvirima i u skladu s općeprihvaćenim standardima. Obje skupine revizora trebale bi stoga što više težiti suradnji na različite načine i komunicirati na redovnoj osnovi, jer će česta i dobra komunikacija dovesti do učinkovitijeg rada, smanjenja dupliciranja poslova, te snažnijih izvješća, koja će rezultirati boljom primjenom preporuka i jačim općim kontrolnim okruženjem, a u konačnici i povećanjem učinkovitosti ne samo svake pojedine organizacije, već i cjelokupnog javnog sektora.

## 8. Literatura

EC (European Commission) (2002). *Glossary of Definitions used by the Commission in the framework of PIFC*, Developed by DG BUDG.D.6 and DG ELARG, Version of September 11, *Dostupno na*: <http://ec.europa.eu> *Pristup*: 28-05-2008.

ECA (European Court of Auditors) (1998). *European Implementing Guidelines for the INTOSAI Auditing Standards*, *Dostupno na*: <http://www.eca.europa.eu>

*INTOSAI revizijski standardi, prijevod na hrvatski jezik*, Narodne novine br. 93/94

Pernar, L. (2006). Suradnja unutarnjeg i državnog revizora u javnom sektoru, *Riznica*, No. 6

*Pravilnik o unutarnjoj reviziji korisnika proračuna*, Narodne novine 35/08,

Spencer Picket, K.H. (1997). *The Internal Auditing Handbook*, John Wiley & Sons, New York, Chichester

Vlade Republike Hrvatske (2005). *Strategija razvoja sustava unutarnje financijske kontrole (PIFC) u javnom sektoru Republike Hrvatske*

The PIFC Expert Group (2004). *Internal Control Systems in Candidate Countries*, *Dostupno na*: <http://www.eca.europa.eu> i <http://www.oecd/sigma.org>

# FINANCIAL INSTITUTION'S SMART CARD INFRASTRUCTURE AS ENBLER FOR PUBLIC SECTOR SERVICES ENHANCEMENT

## MOGUĆNOSTI POBOLJŠANJA USLUGA JAVNOG SEKTORA KORIŠTENJEM INFRASTRUKTURE PAMETNE KARTICE FINANCIJSKIH INSTITUCIJA

PETRICEVIC, Ante

**Abstract:** *Sophisticated financial institution's smart card infrastructure in Croatia could be used for public sector services enhancement. Retail customer oriented institutions, with card business in its center, rely heavily on smart cards and electronic distribution channels, all resulting in rapid infrastructure growth. Banks are turning focus on services as future profit pipelines. Meanwhile, Public sector services offered to citizens are taking slower pace, although Government took strong commitment towards E-Government projects. The goal of this paper is to analyze smart card attributes, which could improve Public services varying from healthcare to transport, reusing existing card infrastructure owned by the banks.*

**Key words:** *smart cards, authentication, payment, public services, E-government*

**Sažetak:** *Napredna infrastruktura pametnih kartica financijskih institucija u Hrvatskoj mogla bi se koristiti za poboljšanje usluga u javnom sektoru. Institucije orijentirane na korisnike usluga u maloprodaji s kartičnim poslovanjem oslanjaju se u velikoj mjeri na pametne kartice i elektroničke distribucijske kanale, rezultat čega je brzi rast infrastrukture. Banke posvećuju pažnju uslugama kao budućim izvorima zarade. U međuvremenu usluge javnog sektora koje se nude građanima razvijaju se sporije iako se Vlada obvezala poduprijeti projekte elektroničkog upravljanja. Cilj ovog rada je analizirati značajke pametnih kartica koje bi mogle poboljšati usluge javnih službi od zdravstva do prometa korištenjem postojeće infrastrukture pametnih kartica kojima se koriste banke.*

**Ključne riječi:** *pametne kartice, potvrda autentičnosti, plaćanje, javne službe, elektroničko poslovanje*



## **1. Introduction**

Plastic cards are part of way of life in most industrialized countries. We use them to identify ourselves, to travel, to gain access to buildings, to obtain cash from our bank and to pay for goods (Hendry, 2001). Croatia is not an exception, especially in terms of conducting banking transactions, all resulting in rapid card and infrastructure growth. By the end of Q3 2007, banking sector successfully reached more than 8,7 mil cards, 2,900 Automated Teller Machines (ATM) and over 67,000 Electronic Fund Transfer at the Point of Sale Devices (POS) terminals were reported (Croatian Chambers of Economy, 2007). Those impressive figures are most surely indicating good card adoption by the Croatian citizens and inevitably highly developed beneath infrastructure, connecting cards, accepting card devices and banks in interoperable networks. Due to security reasons cards infrastructure in Croatia is moving swift towards smart cards, which apart from carrying payment application can be equipped with additional functions ensuring positive identification, low value payments for transportation or additional healthcare services. Banking sector is already taking advantages of multiplication cards for purpose of positive authentication for Internet banking as well as for secure internet shopping. This experience can be crucial for Public sector in need for similar functionalities. Apart from issuing cards for Public sector, banks are equipped to offer additional services on existing ATM and POS networks. On the other side Public sector led by the Government in their goal to make Croatia an E-country (E-government projects) is surely maturing in its awareness of both technical/organizational and budgetary difficulties of such projects. Although E-government project goal is to make Internet main distribution channel of their services, this channel has not reached its full potential. The objective of this paper is to investigate possible fields of mutual interest in sharing existing card infrastructure for public sector services enhancements.

## **2. Smart cards and distribution channels in banking industry**

Smart cards entered into banking industry as a supplement to magnetic stripe cards for reasons of enhanced security and additional usage possibilities on multi application cards. Smart card with embedded chip, in opposition to its ancestor magnetic stripe card, offers: confidentiality, positive authentication, data integrity and non-repudiation (Hendry, 2001). These attributes helped banks to reduce fraud originated by cards conducting banking transactions, especially among European countries with strongest card tradition and consequently highest penetration rate of cards in everyday life. France smart card case shows inverse relation of card fraud to smart cards issuance (Durix, 2006). France is also known as country that pioneered the smart card world from both perspectives of innovations and first mass usage of smart cards. After reducing fraud in physical payment channels, banks evolved scenarios of enhancing current services on Internet banking channel as well as unifying banking channel access using multi application smart cards. In this scenario banks are promoting smart card usage as powerful and secure tool for both worlds: Physical – (payments on POS and obtaining money on ATM); Virtual – (strong

authentication for Internet banking and E-commerce). Croatian banks followed global trends and subsequently both, single and multi application cards are nested in portfolios of all the market key players. Presence is accompanied with strong growth figures of cards migrated to smart card platforms. On the end of Q3 2007 Croatia evidenced presence of almost 3,5 million smart cards (41% of the market share), with strong annual growth trend of over 75% (Dominović, 2007). As smart card usage requires, apart from card itself, smart card accepting device, this brings to focus most common physical distribution channels: ATM and POS. Consequently migration to smart cards was followed by severe technical upgrades to cards issuing, authorization and distribution channels infrastructure. Change took place on hardware as well as on software layer, resulting in fact that today's ATMs are run under Microsoft Windows, and eventually it is quite common for ATMs to run more than simple money withdrawal application. New ICT trends on existing channels brought technology changes such as: open WEB technologies and Internet Protocol (IP) enabling multiple logical application connections. Due to the visual WEB development tools and possibility of WEB browsing these services are easy to implement, fast to deploy, and centrally manageable. Banks recognized opportunities, and developed additional services ranging from displaying marketing materials to selling tickets, coupons, and mobile phone vouchers. Parallel usage of single device to cover for more than one service brings to attention evolving possibility to use an ATM as distribution channels for Public Sector purposes.

### 3. Public Sector

Croatian Government is taking steps in commitment to make Croatia an E-country. Globally we witness initiative to ensure Internet broadband access for citizens and a lot of distributed web site projects from Government itself to local Counties and Cities. All of those share mutual aim to offer 24/7 on-line services to citizens in areas of income generating, registration, returns and permits & licenses clusters. To measure the online availability sophistication, estimation & sampling model was adopted. Model differ four levels of online sophistication and sampling:

- No information – Relevant information of public service not available on the network or service provider has not web site (0-25%)
- Information - Relevant information of public service is available only on the network (25-49%)
- One-way interaction – Availability to download forms in electronic shape and store them on a computer (50-74%)
- Two-way interaction – The publicly accessible web site offers the possibility to of authentication and electronic intake (75-99%)
- Transaction – Service is available online: completing forms, authentication, payment and deliver of confirmation, orders or other forms to completely treat the service (100%)

None of the services scored 100% availability with exception of Hospitals in Splitsko - Dalmatinska County (E-Croatia, 2007), indicating potential for banks and Public sector cooperation.



#### 4. Public and Private - Possible fields of mutual interest

Possible fields of mutual cooperation are given through examples, relying strongly on smart cards and its infrastructure along with consequent attributes of smart card technologies: possibility to support strong authentication, ensuring both customer and public security in conducting “transactions”; possibility of infrastructure to accommodate new applications on cards and physical/virtual channels. Respect to key difference between public and private sector is given. While Public sector serves customers, aspiring good services and not apparent wish for profit, private sector clearly serves customers for tangible financial and intangible gains such as: good reputation or etiquette of social awareness. Constant profit hunger and high rivalry made private sector (especially banking) very cost efficient, resulting in excellent services at low prices. Previous could not be claimed for certain public services. Three examples are given from perspective of mutual benefits, possible problems and technical possibility.

##### *4.1 Authentication and payment - added functionalities in E-government projects*

Banks customers are already using dual application smart cards for payment and authentication on internet channel. These services could be implemented to any of E-government web sites supporting clusters which demand any combination of payment only or authentication and payment functions. Bank would treat any Governmental web page as web shop, and would charge customers for amount delivered by already existing web page. Customer charging function is taken over by the bank. Customers are charged as regular without any extra fees. Government or local body clears and settles directly with the acquiring bank for certain acquiring fee. Benefits are non-stop service availability and cost reduction by avoiding stamp duties distribution and money collection. Problems do not exist if local body or Government is willing to pay acquiring fee. From technical perspective it could be achieved because Croatian banks are already supporting secure E-commerce channel for credit cards. There is also a possibility for banks to authenticate only citizens on behalf of Government (similar to already existing Internet banking channels). In this scenario banks would not get any fees but would rather enjoy customer loyalty through new public services (lowering customer churn). There are possible problems considering that banks have their own Internet authentication channels serving for their own customers, resulting in each interested banks need to authenticate their customers only. Although scenario is technically possible (banks are already supporting strong authentication prior to customer access to internet banking services), multiple projects are needed.

##### *4.2 Health Care & Medical Services*

Some of the banks could issue multiplication cards not only efficient for “payment” and control of given medical services, but able to store patient’s data such as current medical treatment for acute states, list of chronic diseases, etc. Public benefits from better control of medical treatment expenses and rights; card can be used offline by emergency service or in pharmacies. Banks could profit from card issuing fees.

Problems of legal nature are possible due to confidentiality of medical data. Banks already started projects of issuing/acquiring cards for private healthcare institutions.

#### *4.3 Public transportation*

As public transportation is mainly handled by the cities, different projects depending on currently used public transport infrastructure could be taken into consideration. Infrastructure and organizational differences in the way each city handles its public transport issues, should be examined separately. Generally, modern public transport as seen in industrial countries relies heavily on smart cards, especially contact-less ones. They are used in different manners and sustain different functionalities, among which some common ones can be easily recognized: access/exit control to/off the means of public transport, fast payment function based on contact-less technology, ability to reload cards with transport credits (single application cards like e-purses, with functionality to reload card on certain spots using standard payment cards). If no interest is found in issuing contact-less payment cards, usage of ATMs or Info kiosks as dispensers for tram and bus tickets could be considered (similar to buying mobile phone vouchers). Additionally ATM could print unique barcodes on receipts, and customer would use bar-coded receipt to enter public transport means. Scenarios descriptions gave enough information on benefits, while due to obvious differences, problems and technical aspects were not analyzed within this paper.

### **5. Conclusion**

The goal of this paper was to present current status of smart card technology and infrastructure owned by the banks, and to investigate possible parallel usage in interest of public sector. Service development trends were presented. Possible fields of mutual interest were analyzed in three fields. Clearly, currently existing E-government projects could be improved by additional functionalities offered in the domain of chip cards such as strong authentication followed payment function. Fields of mutual cooperation in public sector can be extended to transport and health care, where there is evident need of banking physical distribution channels.

### **6. References**

- Croatian Chambers of Economy (2007). *Available from:* <http://www.hgk.hr>  
*Accessed:* 03-15-2008
- Dominović, V. (2007). Card business in Republic of Croatia (Y2000-Y2007), *SmartCard2007*, Opatija, 24<sup>th</sup>–26<sup>th</sup> September
- Durix, J. (2006). Multi-Application Payment Chip Operating System Europay, MasterCard, Visa; *SmartCard 2006*, Opatija, September 24<sup>th</sup>
- E-Croatia (2007). *Available from:* [http://www.e-hrvatska.hr/sdu/en/Dokumenti/StrategijeIProgrami/categoryParagraph/07/document/Bench\\_2007\\_english.pdf](http://www.e-hrvatska.hr/sdu/en/Dokumenti/StrategijeIProgrami/categoryParagraph/07/document/Bench_2007_english.pdf) *Accessed:* 03-20-2008
- Hendry, M. (2001), *Smart Card Security and Applications*, Artech House, Norwood, MA, USA, ISBN: 1580531563

## ELDERLY POPULATION – POTENCIAL PARTICIPANT IN THE REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

### STARIJE STANOVNIŠTVO – POTENCIJALNI AKTER GOSPODARSKOGA RAZVOJA REGIJE

PODGORELEC, Sonja & KLEMPIC BOGADI, Sanja

**Abstract:** *In the paper there is a discussion on the need to mobilize elderly population in the process of planning and implementation of programmes directed towards economic development of certain Croatian regions. Here are presented research results on the quality of life of Croatian islands' population conducted in the last decade. The researches confirm that there is a need and desire for elderly population, due to lack of younger inhabitants, to be included in economic development of their local environments, although the laws dealing with island areas and programmes aimed at island life revitalisation neglect this great segment of the population.*

**Key words:** *active ageing, productive ageing, age-dependency ratio, regional development, Croatian islands*

**Sažetak:** *U radu se raspravlja o potrebi mobiliziranja starijeg stanovništva pri planiranju i provođenju programa usmjerenih na gospodarski razvoj pojedinih hrvatskih regija. Prikazan je dio rezultata istraživanja kvalitete života stanovništva na hrvatskim otocima, provedenih u posljednjih desetak godina. Istraživanjima smo utvrdili da zbog nedostatka mlađega stanovništva postoji nužnost uključivanja starijega stanovništva u gospodarski razvoj njihovih lokalnih sredina, kao i njihova želja za takvim uključivanjem, premda zakoni koji se bave otočnim prostorom i programi usmjereni na revitalizaciju otočnoga života zanemaruju taj veliki segment stanovništva. Rad se zalaže za uključivanje starijih, čime se omogućuje i potiče aktivno, produktivno starenje.*

**Ključne riječi:** *aktivno starenje, produktivno starenje, koeficijent dobne ovisnosti, regionalni razvoj, hrvatski otoci*



**Authors' data:** Sonja Podgorelec, dr.sc., Institut za migracije i narodnosti, Zagreb, spodgorelec@inet.hr; Sanja Klempić Bogadi, dr.sc., Institut za migracije i narodnosti, Zagreb, sanja.klempic@imin.hr

## 1. Uvod

Uz prirodne ljepote, brojnost starijega stanovništva u vizurama otočnih naselja jedan je od glavnih simbola hrvatskih otoka. Otoci su jedan od demografski i sociološki najugroženijih prostora zahvaćenih starenjem. Demografska slika na otocima razlikuje se ovisno o veličini pojedinog otoka, njegovoj udaljenosti od kopna i kvaliteti povezanosti s njime, stupnju razvoja obalnog središta kojem gravitira, broju stanovnika, broju i veličini otočnih naselja, ali i povijesnim zbivanjima i lokalnim resursima. Kako otočne resurse čine „prirodna sredina otoka, more koje ga okružuje i (...) otočanin koji ga napućuje“ (Defilippis, 2001), temeljna ideja rada jest dokazivanje potrebe mobiliziranja starijega stanovništva pri planiranju i provođenju programa usmjerenih na gospodarski razvoj otokâ, a po uzoru na otoke drugih područja u kojima veliki dio stanovništva čine stariji.

Tezu ćemo pokušati dokazati prikazom dijela rezultata istraživanja kvalitete života stanovništva na hrvatskim otocima (Podgorelec, 2008; Babić, et al., 2004; Lajić, et al., 2001) provedenih u posljednjih desetak godina. Istraživanjima smo utvrdili da zbog nedostatka mlađega stanovništva postoji nužnost uključivanja starijega stanovništva u gospodarski razvoj njihovih lokalnih sredina, kao i njihova želja za takvim uključivanjem. Naime, brojna su domaća i strana demografska istraživanja potvrdila da su regije ili dijelovi regija u kojima u većem broju žive stariji stanovnici, najčešće slabije gospodarski razvijeni upravo zbog neravnomjerne raspoređenosti velikih dobnih skupina stanovništva. Bez obzira na razlike u prirodnim resursima i stupanj ostarjelosti stanovništva, u planiranju gospodarskog razvoja otokâ svi bi se programi održivog razvoja otokâ trebali, što sada nije slučaj, zalagati za šire aktiviranje skupine mladih starih otočana i njihovo svrstavanje u područje 'snage' i 'prilike', a ne 'slabosti' i 'prijetnje'.

Zalaganjem za uključivanje starijih otočana u gospodarske i druge programe usmjerene razvoju lokalnih zajednica omogućuje se i potiče aktivno, produktivno starenje, koje, potvrdila su brojna istraživanja, podiže kvalitetu života pojedinca i smanjuje trošak zajednice za skrb o starijima.

## 2. Starenje stanovništva Hrvatske

Usprkos političkim, ekonomskim i društvenim razlikama starenje stanovništva je proces koji se intenzivno odvija u svim europskim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj. Zbog promjene načina života, veće dostupnosti i više kvalitete zdravstvene zaštite produljilo se očekivano trajanje života, čime se povećao udio starijih u ukupnome stanovništvu. Vrlo se često starenje stanovništva doživljava kao kriza i ograničavajući čimbenik gospodarskoga razvoja te se kroz isticanje negativnih aspekata starenja stvara negativna slika o starom stanovništvu u cjelini. Ističe se kako povećanje staroga stanovništva utječe na veće financijsko opterećenje zaposlenih zbog većeg izdvajanja za mirovine, opterećuje socijalnu skrb i zdravstvene institucije. No većina starijih stanovnika u ranom će razdoblju nakon umirovljenja biti zdrava, samostalna i društveno aktivna te neće znatnije financijski i socijalno opteretiti društvo.

U 40-godišnjem razdoblju od 1961. do 2001. u Hrvatskoj je skupina stanovništva u dobi od 65 godina i starija porasla nešto više od dva puta (125%), a skupina 0-14 smanjila se za trećinu (33,3%). Prema posljednjemu popisu nešto je veći broj mladoga stanovništva (754.634) nego staroga (693.540), no već u sljedećem popisu može se očekivati njihovo izjednačenje (Podgorelec & Klempić, 2007). Kontinuirano se smanjuje koeficijent dobne ovisnosti mladih (1961. 41,7; 2001. 25,4), a istodobno se povećava koeficijent dobne ovisnosti starih (1961. 11,4; 2001. 23,4) kao posljedica starenja stanovništva i produljivanja ljudskog vijeka. Osim toga, u kontingentu starih, zbog promjene načina života, dostupnosti zdravstvene zaštite i njezine kvalitete povećava se udio stanovnika starih 80 i više godina. Njihov udio u ukupnom stanovništvu Hrvatske porastao je s 1% u 1961. na 2,3% u 2001.

Rezultati projekcije stanovništva Hrvatske 2001.-2031. pokazuju da će u tom razdoblju demografsko izumiranje biti glavno obilježje stanovništva te će se udio mladih smanjiti s 23,7% 2001. na 17,4% 2031., dok će se udio starih (65 i više) povećati s 15,7% 2001. na 22,6% 2031. (Nejašmić & Mišetić, 2004).

Pri ocjenjivanju gospodarskoga stanja i regionalnog rasta često se zanemaruje važnost demografskih procesa. Među njima posebno valja istaknuti migraciju kao proces koji bitno određuje demografski razvoj nekog područja. Naime, migranti su u najvećem broju mladi ljudi, u radno aktivnoj i reproduktivnoj dobi, pa njihov odlazak iz određenih područja osim što negativno utječe na populacijski razvoj, jača intenzitet starenja stanovništva, ali i negativno utječe na razinu inovativnosti i potencijalnoga ekonomskog razvoja. Primjer depopulirajućih područja na koja je snažno djelovalo višedesetljetno iseljavanje upravo su hrvatski otoci. Iako, globalno gledajući, na hrvatskim otocima raste broj stanovnika, brojne su otočne skupine (šibenski, zaderski, biogradski, dubrovački otoci, mali lošinjski otoci) gdje je prisutna ekstremna depopulacija, koja nagovještuje i biološko izumiranje (Klempić & Lajić, 2005). Osim intenzivnog iseljavanja i depopulacije, jedno od glavnih demografskih obilježja hrvatskih otoka jest intenzivno starenje stanovništva.

Prema podacima posljednjega popisa stanovništva (2001.) na naseljenim hrvatskih otocima živjelo je 117.109 otočana, što je u tom trenutku bilo 2,76% stalno nastanjenog stanovništva Hrvatske. Prema istom izvoru, od ukupnog broja otočana njih 31.385 bilo je staro 60 i više godina. Promatrajući ukupno otočno stanovništvo prema velikim dobnim skupinama, na otocima je 2001. živjelo 22% stanovnika u dobi do 19 godina, 51,2% od 20 do 59 i 26,8% starih 60 i više godina. Takav odnos velikih dobnih skupina potvrđuje da je premašen prag svih demografskih pokazatelja kojima se potvrđuje starost nekog društva. Naravno, situacija nije jednaka na svim otocima i otočnim skupinama. Prema razdiobi kategorija demografske starosti stanovništva Ivana Lajića i Roka Mišetića (2006: 174-190) na otocima je najrjeđe zastupljena povoljna dobna struktura i takva je situacija na lošinjskim, čiovskim i korčulanskim otocima te u naseljima s više od dvije tisuće stanovnika. Najčešća je izuzetno poremećena dobna struktura stanovništva, kakvu uglavnom zatječemo na razvijenim, velikim otocima, priobalnim i kanalskim, u naseljima u kojima živi između 1001 i 2000 stanovnika: Cres, Krk, Rab, Pag, Vir, Murter, Brač, Hvar, Lastovo i Mljet. Izumiruću dobnu strukturu stanovništva, posebice zbog iznimno visoka udjela starog stanovništva, imaju zaderski (dakle i tri otoka na kojima je

provedeno istraživanje čije rezultate analiziramo) i šibenski otoci, Šolta, Vis i Elafiti, pučinski, nerazvijeni, iznimno mali, mali i srednji otoci te naselja veličine do 200 stanovnika ili ona smještena u unutrašnjosti otoka. Prosječna dob ukupnoga otočnog stanovništva 2001. bila je 42,1 godina, koeficijent starosti otočne populacije iznosio je 26,63, a indeks starosti 121,49 – dakle stari su otočani bili brojniji od mladih za otprilike petinu. Koeficijent ukupne dobne ovisnosti otočnoga stanovništva bio je 73,5, što nam govori da su na tri otočanina u radno aktivnoj dobi popisana dva uzdržavana. Prema posljednjemu provedenom popisu koeficijent dobne ovisnosti mladih bio je 38,2, a starih 35,3, što znači da je na tri otočanina u radno aktivnoj dobi popis ustanovio otprilike jednoga uzdržavanog mladog i jednoga uzdržavanog starog stanovnika. No taj pokazatelj na brojnim iznimno malim i malim otocima, gdje više gotovo da i nema mladih, prikriva pravo stanje. Tako često koeficijent ukupne dobne ovisnosti zapravo znači koeficijent dobne ovisnosti starih. U ukupnome otočnom stanovništvu nešto je više žena (59.655 prema 57.454 muškaraca), a nakon navršene 60. godine broj žena ubrzano raste i gotovo ih je za trećinu više.

S obzirom na to da se zalažemo za koncept aktivne i produktivne starosti na hrvatskim otocima, smatramo važnim predložiti promjenu uobičajenog računanja koeficijentata dobne ovisnosti tako što bismo shvaćanje produktivnosti odvojili od strogo shvaćena pojma zaposlenosti te u skupinu aktivnih uključili i osobe od 65. do 74. godine života. Tako izračunati koeficijent ukupne dobne ovisnosti prema podacima o broju i dobnoj strukturi stanovništva iznosio bi 43,2. Koeficijent dobne ovisnosti mladih bio bi 31,6, a ovisnosti starih (u ovom slučaju 75 i više godina) svega 11,6. Ti koeficijenti pokazuju znatno manju opterećenost radno aktivnoga kontingenta otočnoga stanovništva skupinama izvanradne dobi, a posebice starih otočana. Ipak, svi demografski pokazatelji dobnoga sastava otočnog stanovništva hrvatskog dijela Jadrana upućuju na zaključak o vrlo starom stanovništvu.

Teza za koju se zalažemo jest da će zadržavanje postojećega mlađeg stanovništva, gospodarsko i kulturno oživljavanje otokâ, što bi u budućnosti trebalo otvoriti putove za reemigraciju iseljenih otočana (i to ne nužno u umirovljeničkoj dobi, što je današnja praksa) i, eventualno, naseljavanje neotočana biti mogući jedino ako se pojedini projekti pri provedbi dijelom oslanjaju i na skupinu mladih starih otočana (jedan od pokušaja da se razdoblje starosti definira jest podjela starih ljudi na dvije dobne skupine – mladi stari -dob od 60 ili 65 godina do 75 ili 80 i stari stari ljudi -stariji od 80).

### **3. Uzorak i metode istraživanja**

Uz uobičajenu metodu kvantitativne analize postojećih statističkih podataka, rad prikazuje rezultate dvaju terenskih istraživanja provedenih anketom i biografskim istraživanjem. Anketno istraživanje provedeno je 2001. na proporcionalno stratificiranom uzorku starijega stanovništva triju otoka, Ugljanu, Ižu i Dugom otoku, odabranima zbog specifičnih karakteristika koje ih u konačnici čine reprezentativnim uzorkom skupine zadarskih otoka: brojnosti stanovnika, udaljenosti od velikoga grada na obali kojem gravitiraju i kvaliteti prometne povezanosti s njime. Ukupno je anketiran 151 ispitanik i taj je broj predstavljao 5-postotni uzorak stanovnika u dobi

od 60 i više godina na zadarskom otočju u vrijeme provođenja istraživanja. U dobnu skupinu starih ubrojili smo stanovnike od 60 godina starosti zbog prikladnosti izračuna demografske starosti neke populacije i obrazovne strukture otočana, jer velik broj njih sa 60 godina ima sve uvjete za mirovinu i načinom života pripada skupini starih. Biografsko istraživanje provedeno je 2007. i tada je obavljeno deset dubinskih intervjuova sa starim otočanima na Cresu, Lošinju, Krku, Silbi i Drveniku Velom.

#### 4. Aktivno starenje

Znanstveni pristup starenju i starim ljudima u svijetu usmjeren je na aktivno starenje, odnosno na poticanje uporabe znanja i iskustva starijega stanovništva koje više ne ubrajamo u radno aktivno zbog raznih razloga, a ne isključivo zbog njihove dobi. Kad je posrijedi hrvatsko društvo, moguće je napraviti razdiobu na tri skupine starijih koje je potrebno uključivati u programe gospodarskoga razvoja na lokalnoj razini: a) redovito umirovljene po završetku radnog vijeka i ostvarenju prava na starosnu mirovinu (donedavno mnoge u dobi 55 ili 60 godina, a po novom zakonu 60 ili 65); b) starije stanovništvo koje još uvijek spada u radno aktivnu dob, a koje je ostalo bez posla prije ostvarenja prava na mirovinu (kategorija stariji nezaposleni); c) prijevremeno umirovljene osobe u kasnoj zrelosti, u dobi od 50 do 65 godina (često zbog propasti pojedinih gospodarskih grana, sumnjive privatizacije i drugih gospodarskih problema). Prema podacima 2001. na hrvatskim je otocima registrirano 30.392 umirovljenika ili 24,8% ukupnoga otočnog stanovništva, odnosno svaki je četvrti otočanin osnovni prihod ostvarivao od mirovine (Lajić & Mišetić, 2006).

Istraživanja su potvrdila da stariji ljudi posjeduju bogatstvo znanja i društvenih mreža (tzv. 'know how' i 'know who' znanja), koja, ako se mobiliziraju i iskoriste unutar poticajne okoline, mogu značajno utjecati na gospodarski, društveni, kulturni i okolišni aspekt zajednice u kojoj žive. Podjednaka je zdravstvena korist za pojedince kao i za društvo ako starije, na poduzetan način, uključujemo (njihovim ljudskim kapitalom) u svakodnevicu zajednice na svim razinama. Takav pristup zahtijeva promjenu programa i politike skrbi o starijem stanovništvu: zdravstvenih i socijalnih usluga, regionalnih i lokalnih agencija za planiranje, privatnih pružatelja skrbi i organizacija na lokalnim razinama uključenih u skrb o starijima.

Analiza znanstvenika koji su se bavili usporedbom podataka o starenju u europskim zemljama (Avramov & Maskova, 2003: 10) vodi zaključku da je aktivno starenje set općenito prihvaćenih vrijednosti u službenim dokumentima na međunarodnoj i nacionalnoj razini pojedinih zemalja, ali još uvijek nije uveden u javnu politiku niti je od velikog dijela starih ljudi prihvaćen kao način života. Istražujući kvalitetu života starijega stanovništva na hrvatskim otocima, možemo primijetiti suprotan trend. Naime, stari ljudi žive aktivno i produktivno, a službena politika i programi koji bi trebali računati i na taj veliki i značajni segment ljudskoga kapitala pri programima oživljavanja otočnih zajednica, to ne čine. Upravo taj nedostatak politika, mjera i servisâ kojima bi se aktivnosti starijih mogle iskoristiti i za gospodarski napredak lokalne zajednice, a potom i šire, u oštru je kontrastu s demografskim starenjem koje se upravo odvija i koje će se prema očekivanjima demografâ ubrzati u sljedećim desetljećima.

Zahvaljujući mjerama bolje zdravstvene zaštite i ukupnome ekonomskom i društvenom napretku, mnogi mladi stari ljudi, u dobi od 65 do 75 godina, danas dosežu razdoblje starosti u relativno dobru zdravlju i relativnoj materijalnoj zbrinutosti. Situacija sa zdravljem i društveno-ekonomskim statusom starije kohorte (76 i stariji) nepovoljnija je zbog teškoća povezanih s individualnim procesom starenja (biološko starenje) i nejednakostima u životnim šansama najstarijega naraštaja.

Jedan od alternativnih pristupa starosti u suvremenom društvu jest i šire shvaćanje koncepta dobne ovisnosti. Dugo je smatrano da staračka ovisnost košta znatno više od ovisnosti mladih. No neka su istraživanja ekonomistâ takve stavove opovrgnula (Schultz, 1980). Još bi važnije bilo početi mijenjati uobičajeno računanje koeficijenta dobne ovisnosti ili odnosa aktivnoga prema uzdržavanome stanovništvu. Primjeren odnos pružilo bi šire shvaćanje produktivnosti i uključivanje u skupinu aktivnih i osoba u dobi od 65. do 74. godine. Opravdanje za produljivanje razdoblja aktivnosti nakon 65. godine istraživači (Phillipson, 1998) pronalaze u doprinosu koji ta skupina daje uzdržavanju obitelji i životu zajednice, kao i izravnu doprinosu ekonomiji, misleći pritom na razne načine samozapošljavanja ili rad na određeno vrijeme. Uzimajući u obzir takav pristup i priznavanje većini osoba u toj dobnoj skupini sposobnosti da u društvu žive neovisno, moguće je ponuditi optimističnije scenarije budućih demografskih trendova nego što to čine tradicionalni pristupi.

Istraživanja u europskim zemljama (Avramov & Maskova, 2003) potvrdila su da još uvijek relativno mali broj ljudi svoje godine u mirovini provodi u kontinuiranu nastavku sudjelovanja na tržištu rada, aktivnu doprinosu kućnim zadacima i omogućivanju skrbi o drugima ili aktivnu sudjelovanje u životu zajednice putem volonterskih aktivnosti i aktivnoga provođenja slobodnog vremena. Proporcija ljudi koji ostaju raditi nakon standardne dobi za umirovljenje ukupno je vrlo niska u svim europskim zemljama. Moderna društva nedovoljno uključuju u rad svoje mlade stare stanovnike, pa je tako u zemljama EU (Avramov & Maskova, 2002) postotak zaposlenih muškaraca starijih od 60 godina 10,1%, a žena 2,8%. Tako niska zastupljenost starijih na tržištu rada mogla je biti prihvatljiva u ranijim razdobljima industrijske revolucije, ali ne može biti u suvremenome postmodernom tehnološkom društvu. Jednako je tako neprihvatljivo nuditi dobrovoljno ili prisilno prijevremeno umirovljenje zdravim i produktivnim ljudima zrele dobi.

## 5. Produktivno starenje

Produktivno starenje pojam je koji odražava doprinos starih ljudi vlastitu blagostanju te blagostanju zajednice i društva u cjelini. To su stari ljudi koji se bave kreativnim, produktivnim radom. Takva definicija suprotstavlja se onoj, u nas većinom prisutnoj, koja određuje starenje kao društveni status ovisnosti, segregacije i potrebe za pomoći koju pruža država. Termin produktivan obično se upotrebljava kad je riječ o stvarnim (određenim) proizvodima i uslugama koji se mijenjaju za novac. Nije uobičajeno da stariji ljudi proizvode dobra i usluge koje prodaju za novac, ali mnoge njihove aktivnosti nedvojbeno bi bile određene kao produktivne ako bi dobra i usluge koje



oni stvaraju proizvodili neki drugi pojedinci i tvrtke, koji bi ih naplaćivali. Produktivnost kao pojam uključuje i neplaćeni rad, primjerice rad u kućanstvu, ali i aktivnosti poput prijenosa znanja i vještina, stručnosti i iskustva. Mnogi stariji ljudi pomažu svojoj odrasloj djeci, drugim članovima obitelji ili prijateljima izravnom financijskom pomoći, ali i brinući se o djeci, bračnom partneru i drugim ljudima koji su bolesni ili slaba zdravlja te radeći poslove poput vrtlarenja, rada u polju, stočarstva, ribolova i sl. (Lajić, et al., 2001; Podgorelec, 2008).

## 6. Aktivni životni stil otočnoga stanovništva

Prema podacima istraživanja o provođenju slobodnog vremena među starim stanovnicima zemalja EU (Avramov & Maskova, 2003) utvrđeno je da prevladavaju slobodne aktivnosti vezane uz kuću i da se dodatno slobodno vrijeme, nakon umirovljenja, ne koristi na aktivne načine. Podaci pokazuju da su stariji najviše zaokupljeni brigom o sebi samima (osobna higijena, briga o stambenom prostoru, prehrana), spavanjem ili odmaranjem i (pasivnim) oblicima provođenja slobodnog vremena (uglavnom gledanje televizije).

Istraživanja provedena na hrvatskim otocima (Lajić, et al., 2001; Podgorelec, 2008) potvrdila su nam suprotan način ponašanja – aktivni životni stil, posebice među mladim starim otočanima. Aktivni životni stil mnogih umirovljenika posljedica je prihvaćene radne etike, koja od njih i nakon umirovljenja zahtijeva onu vrstu dokolice koja donosi korist, zaokuplja pojedinca i ispunjava ga aktivnošću. Većina starijega otočnog stanovništva rad u vrtu, na okućnici, u masliniku ili odlazak na ribarenje smatra načinom provođenja slobodnoga vremena, ali istodobno i dopunskim prihodom u uglavnom skroman kućni proračun. Tako 53 ispitanika kao dopunski izvor prihoda u kućanstvo navode rad u masliniku (35,1%), 51 ispitanik radi u vrtu ili na okućnici (33,8%), 7 u vinogradu (4,1%), a 3 uzgajaju voće (2,0%). »Motika me odgojila, ona će me i zakopat«, kaže 82-godišnji Kaljanin. Ribarenje je dopunski prihod u kućanstvu, ali istodobno i aktivnost s elementima načina provođenja slobodnog vremena za 15 anketiranih (9,9%).

Većina ispitanika u anketnom istraživanju te većina sugovornika u biografskom istraživanju više je puta tijekom ispitivanja naglasila koliko mnogo radi. Od svih aktivnosti kojima se stariji otočani bave, bez obzira na spol, najviše vremena posvećuju radu na okućnici ili u vrtu. Rad u vrtu veseli ih jer uključuje tjelesnu aktivnost, pa znači i oblik rekreacije, a i boravak izvan kuće, na svježem zraku, te mogućnost susreta i razgovora sa susjedima ili sumještanima u prolazu. Aktivna dokolica, kakvu u velikom broju provode stariji otočani, utječe na poboljšanje zdravlja, očuvanje razine samopoštovanja i pridonosi zadovoljstvu vlastitim životom, a sve zajedno potvrđuje njihovu vitalnost i nužnost da ih se konkretno uključi u neke programe kojima će i sami pridonijeti višoj kvaliteti otočnoga života. Odgovarajući na konkretno pitanje, gotovo četvrtina ispitanika izrazila je spremnost da se aktivno uključi u neki program revitalizacije. Ako bi se taj udio starijih generalizirao na ukupnu stariju otočnu populaciju, na otocima živi gotovo 8000 stanovnika u dobi od 60 i više godina koji su spremni aktivno se uključiti u programe kojima bi pridonijeli višoj kvaliteti života na otocima.

## 7. Zaključak

Proces gospodarskoga oživljavanja slabije razvijenih hrvatskih regija i njihova društvena integracija trebaju se odvijati na dvjema razinama: razini društva u cjelini i na lokalnoj razini društvene integracije. U društvene aktere koji moraju predstavljati nositelje bilo koje vrste revitalizacije nekog prostora, u našem primjeru otokâ, Lay (1998) i Štambuk (1998) ubrajaju ponajprije lokalne elite i lokalno stanovništvo. Iz dosadašnjih prijedloga strategija gospodarskog razvoja otoka razvidna je svijest o specifičnom načinu života i izrazitoj osjetljivosti otočnoga sociokulturnog sustava na utjecaje koji dolaze od „nekog drugog“, izvan same otočne zajednice. Naime, na velikom broju iznimno malih, malih i srednjih otoka nema dovoljno stanovnika u radno aktivnoj dobi, pa tako ni potencijala za biološku revitalizaciju otočnoga stanovništva. Ni useljavanje izvanotočnoga stanovništva nije jednostavno i ne može se provesti bez posljedica, pa svaki promišljeni program razvoja mora početi od otočnoga sustava, zatečenih potencijala i interesa lokalnog stanovništva.

Društvene snage na otocima, potvrdila su naša istraživanja, povezuju potencijalne razvojne gospodarske programe gotovo isključivo s turizmom, a mnogo manje s poljoprivredom i ribarstvom, tradicionalnim otočnim gospodarskim granama. Kako bi se obnovio gospodarski život na otocima, potrebno je ponuditi aplikativne programe koji će u relativno kratku razdoblju oživiti gospodarstvo, potaknuti održavanje kulturnih i zabavnih priredbi ili jednostavno poboljšati kvalitetu života na njima.

Argumente za tezu nužne aktivizacije dijela starijega otočnog stanovništva kao jednog od nositelja gospodarskog razvoja nalazimo u elementima strategije gospodarskog razvoja otokâ Josipa Defilippisa, koji se zalaže za očuvanje modela dvojne ekonomije „koji počiva na domaćinstvu koje sve svoje radne kapacitete angažira dijelom u nepoljoprivredi (kroz stalno ili povremeno zaposlenje) i na vlastitom poljoprivrednom gospodarstvu“. Mišljenja smo da je upravo takvo mješovito domaćinstvo kao temeljni nositelj ukupnog razvoja otokâ do danas sačuvalo koliko-toliko zadovoljavajuću kvalitetu života preostalog stanovništva.

Siromašna gospodarska struktura otokâ kojoj temelj čine poljoprivreda, turizam, ribarstvo (sve manje) i u veoma malom opsegu brodarstvo treba biti ojačana prepoznavanjem gospodarskog razvoja specifičnih komparativnih prednosti svakog otoka, čime će se razvoj zadržati na principima održivosti. Ovdje mislimo na biogospodarske aktivnosti, u koje ubrajamo ekološku proizvodnju, ekološki turizam i masovnu proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, ali i razvoj malog obrtništva.

S obzirom na odnos broja mladih i starih stanovnika u pojedinim regijama, relativno malen broj stanovnika u radno aktivnoj dobi te često njihovu nedovoljnu obrazovanost za pokretanje gospodarskih programa i velik broj starijeg stanovništva (nezaposlenoga, prijevremeno umirovljenoga ili umirovljenoga po ostvarenju punoga radnog staža) nužno je kao aktere na lokalnoj razini u sve faze, od zamisli do aktivnog sudjelovanja u provedbi, ravnopravno uključiti i motivirano starije stanovništvo.

Specifičnost otočnoga života, oslanjanje na vlastite snage često malobrojna stanovništva, određivala je uloge pojedinih skupina i prisiljavala stanovnike hrvatskih

otoka na aktivan život do u duboku starost. Dakle koncept produktivnog starenja, koji je postao jedan od temeljnih uvjeta za uspješnu starost u suvremenim gerontološkim pristupima, na otocima se u određenoj mjeri i na njima svojstven način odvija tijekom čitava 20. stoljeća sve do danas.

Držimo da je bez takva širega koncepta shvaćanja aktivnosti starijih članova otočnih zajednica te računanja s njima prilagođenim načinima uključivanja i ravnopravna sudjelovanja u programima oživljavanja gospodarskoga i kulturnog života, nemoguće uspješno provesti planove i programe kojima bi se znatnije unaprijedilo gospodarsko stanje, a time i ukupna kvaliteta života na otocima i šire, u regiji kojoj pojedini otok ili otočna skupina pripada.

## 8. Literatura

- Avramov, D. & Maskova, M. (2003). Active ageing in Europe. *Population studies*, Vol. 1, No. 41, Council of Europe, Strasbourg, ISBN 92-871-5240-3
- Babić, D.; Lajić, I. & Podgorelec, S. (2004). *Otoci dviju generacija*, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb, ISBN 953-6028-17-4
- Defilippis, J. (2001). O gospodarskom razvoju hrvatskih otoka, *Sociologija sela*, Vol. 39, No. 1-4, str. 83-95, ISSN 0038-0326
- Klempić, S & Lajić, I. (2005). Prirodno i mehaničko kretanje stanovništva priobalnih, kanalskih i pučinskih otoka Jadranskoga mora, U: *Zbornik radova 3. Hrvatskog geografskog kongresa*, A. Toskić (ur.), str. 335-345, HGD, Zagreb, ISBN 953-7245-00-4
- Lay, V. (1998). Teorijske, društvene i političke neprilike s periferijom, U: *Duge sjene periferije*, I. Rogić & M. Štambuk (ur.), str. 15-40, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb, ISBN 953-6666-03-0
- Lajić, I.; Podgorelec, S. & Babić, D. (2001). *Otoci – ostati ili otići*, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb, ISBN 953-6028-15-8
- Lajić, I. & Mišetić, R. (2006). *Otočni logaritam*. Ministarstvo mora, prometa i razvitka; Institut za migracije i narodnosti, Zagreb, ISBN 953-6028-20-4
- Nejašmić, I. & Mišetić, R. (2004). Buduća kretanja broja stanovnika Hrvatske: projekcija 2001.-2031., *Društvena istraživanja*, Vol. 13, No. 4-5, str. 751-776, ISSN 1330-0288
- Phillipson, C. (1998). *Reconstructing Old Age*. Sage Publication, London, ISBN 0 8039 7988 6
- Podgorelec, S. & Klempić, S. (2007). Starenje i neformalna skrb o starim osobama u Hrvatskoj, *Migracijske i etničke teme*, Vol. 23, No. 1-2, str. 111-134, ISSN 1333-2546
- Podgorelec, S. (2008). *Ostarjeti na otoku – kvaliteta života starijega stanovništva hrvatskih otoka*, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb, ISBN 978-953-6028-22-1
- Schulz, J. H. (1980). *The Economics of Aging*, Wadsworth, Belmont, CA, ISBN 0-86569-295-5
- Štambuk, M. (1998). Prema obnovi periferije, U: *Duge sjene periferije*, I. Rogić & M. Štambuk (ur.), str. 149-154, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb, ISBN 953-6666-03-0

## DETERMINANTS OF THE DEVELOPMENT OF BANKING SYSTEM IN REPUBLIC OF CROATIA

### DETERMINANTE RAZVOJA BANKARSKOG SUSTAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

POTNIK GALIC, Katarina

**Abstract:** *This paper gives an overview of the Croatian banking sector with a special focus on banking sector stability. After a brief review of the turbulent history of the Croatian banking sector, this study also presents the ownership structure and market concentration of Croatian banking sector. For this purpose, the author analyzes the current structure of banking sector and recent developments in the banking sector as well as to the sustainability of these developments.*

**Key words:** *Banking system, financing, privatization*

**Sažetak:** *Ovaj članak donosi pregled hrvatskog bankarskog sustava s posebnim osvrtom na njegovu stabilnost. Nakon kratkog pregleda krize u bankarskom sustavu Republike Hrvatske, članak donosi podatke o vlasničkoj strukturi i tržišnoj koncentraciji bankarskog sustava. U tu svrhu analizirana je trenutna struktura bankarskog sustava kao i determinante razvoja hrvatskog bankarskog sektora od 1990 godine do danas.*

**Ključne riječi:** *Bankarski sustav, financiranje, privatizacija*



**Authors' data:** Katarina Potnik Galić, Mr.sc., Prvča PZ, Nova Gradiška, Požega, katarina.potnik@po.t-com.hr

## 1. Uvod

Dominantno mjesto u financijskom sustavu svake zemlje ima bankarski sustav te je stanje u njemu od posebnog značaja za ukupni gospodarski razvoj zemlje. Predmet istraživanja ovog rada su determinante razvoja bankarskog sustava u Hrvatskoj od početka njene samostalnosti do danas. Svrha rada je istražiti utjecaj različitih čimbenika na razvoj bankarskog sustava. Istraživanje je temeljeno na empirijskom istraživanju metodama analize i sinteze te metodama komparacije, apstrakcije i klasifikacije. Osim ovih metoda u istraživanju su korištene i metode makroekonomske analize te statističke metode. Navedene metode omogućile su teorijsko i komparativno sagledavanje problema bankarskog sustava u Republici Hrvatskoj, obradu uočenih znanstvenih činjenica i donošenje kvalitetne prosudbe o mogućnostima daljnjeg rasta i razvoja bankarskog sustava u RH.

## 2. Faze razvitka bankarskog tržišta i rast bankarskog poslovanja u Hrvatskoj

Razvijeni bankarski sustav predstavlja osnovni čimbenik stimuliranja investicijskih aktivnosti, razvoja privatnog sektora i financijskog tržišta (Šonje, 1999). Razvitak bankarskog tržišta u Hrvatskoj možemo promatrati kroz 3 osnove faze (Zdral, et al., 2007):

OBILJEŽJA POJEDINE FAZE				
Faze razvoja	Klijenti	Vlasništvo	Konkurencija	Cijene
1. FAZA “prvih koraka”	Upoznavanje s novim vrstama bankarskih proizvoda	Privatizacija državnih i uspostava prvih stranih banaka	Povećava se konkurencija	Visoke cijene za nisku kvalitetu usluga
2. FAZA “Big Banga”	Povećava se osviještenost klijenata, strane banke ograničavaju pozajmice riskantnim klijentima.	Lokalne banke gube uporište zbog slabe unutarnje kontrole, manjkavog planiranja i nedostatka ekspertize	Stranci dolaze, a domaće banke uzvraćaju. Strane banke postaju strateški investitori	Financiranje postaje jeftinije
3. FAZA “redefiniranja igre”	Klijenti su dobro informirani pa opada njihova vjernost jednoj banci	Strane banke nadmašuju domaće.	Povećava se konkurencija s obzirom na cijenu, kvalitetu i prodor na tržište	Cijene bankarskih usluga sve više padaju

Tablica 1. Faze i obilježja razvoja bankarskog tržišta u Hrvatskoj

Među otežavajuće okolnosti za razvoj bankarskog sustava u Hrvatskoj svakako se može ubrojiti Domovinski rat, tranzicijsko razdoblje i vrijeme strukturnih promjena. Sve ovo rezultiralo je obveznim promjenama u organizaciji financijske strukture, institucija i instrumenata. U Hrvatskoj su postojali i tržišni čimbenici koji su se negativno odražavali na razvoj bankarskog sustava. To su prije svega bili nedostatak makroekonomske stabilnosti koji su za posljedicu imali velik rizik zemlje. Takva situacija rezultirala je višim kamatnim stopama i nedostatkom izvora sredstava.

### *2.1. Privatizacija banaka u državnom vlasništvu*

Među najvažnije okosnice razvoja bankarskog sustava svakako se ubraja i privatizacija banaka u državnom vlasništvu. Na samom početku svoje samostalnosti 1990. godine Hrvatska je imala 26 banaka u državnom vlasništvu. Procesom tranzicije nametnula se potreba privatizacije banaka. Do 1996. godine većina je starih državnih banaka bila privatizirana, osim četiriju banaka koje je preuzela država radi sanacije. Te su četiri banke 1999. i 2000. godine posljednje prodane stranim strateškim ulagačima. Kako bi se ojačala konkurencija, liberalizirano je izdavanje odobrenja za rad banaka. Do 1994., odobrenje za rad dobilo je ukupno 49 banaka, a do 1997. godine ukupno 60 banaka. Razdoblje između 1995. i 1998. godine karakterizira brz rast BDP-a, potaknut rastom državne potrošnje za poslijeratnu obnovu i brz rast kredita banaka. Pokušaji kontrole rasta kredita i nekoliko slučajeva propasti banaka 1998. godine doveli su do usporavanja gospodarskog rasta te, na koncu, do recesije, koja je trajala od zadnjeg tromjesečja 1998. do zadnjeg tromjesečja 1999. godine. Do kraja 2006. godine broj banaka smanjio se na 35.

### *2.2. Bankarska kriza u Hrvatskoj (propast hrvatskih banaka)*

Globalizacija tržišta, pritisak konkurencije, novi uvjeti poslovanja i „iscijeđeno“ gospodarstvo povećali su broj rizika kojima su banke na području naše zemlje bile izložene, a upravo bankarski sustav je rizičima najizloženiji dio gospodarstva i to zbog same prirode poslovanja banke. Naime, preuzimanje rizika njen je osnovni posao. S druge strane, propast jedne banke snažno negativno utječe na gospodarsko stanje zemlje u cjelini, a posebno na opstanak ostalih banaka koje djeluju na tom tržištu. Upravo takav scenarij odigrao se u Hrvatskoj. Afera s Dubrovačkom bankom, koja se dogodila u ožujku 1998. godine, pokrenula je lavinu nepovjerenja u bankarski sustav Republike Hrvatske. Ovakvoj situaciji nije pomogla niti ranija odluka Vlade o početku osiguranja štednih uloga građana. Štoviše, propadanje banaka nastavilo se tijekom te godine, a vrhunac je dostignut u veljači i ožujku 1999. Tijekom bankovne krize u 1998. i 1999. godini ukupno je propalo 14 banaka, a dvije su banke sanirane (Narodne novine br.4, 1998).

Osnovi uzrok nelikvidnosti banaka bilo je nepovjerenje štediša, a razlog zbog kojeg su neke banke izgubile povjerenje štediša jest davanje zajmova bez jamstava i nebriga za naplatu potraživanja. Ekonomski stručnjaci predlagali su razna rješenja tadašnje krize u bankarstvu, a spominjala se i integracija najvećih banaka i njihova dokapitalizacija. Umjesto toga, Hrvatska Vlada se odlučila za sanaciju i rasprodaju. One su uslijedile nakon što su banke, izdašno financiravši rizične poduzetnike,

postale nelikvidne. Konačno, do oporavka gospodarskog rasta došlo je krajem 1999. i početkom 2000. godine

### 2.3. Ulazak stranih banaka na hrvatsko tržište

Konkurencija na bankarskom tržištu, kako u zemljama Zapadne Europe tako i u Hrvatskoj, vrlo je oštra, a praksa je pokazala da najveći dio novog tržišta zauzme banka koja prva uđe na pojedino tržište. Strane banke koje su ušle na naše tržište pokazale su zavidne rezultate u vrlo kratkom roku. Ulazak stranoga kapitala na hrvatsko bankovno tržište bio je u početku oprezan. Prva je strana banka otvorena krajem 1994. godine.

Ulazak stranoga kapitala ubrzan je nakon potpisivanja Daytonskog sporazuma, te je do 1997. otvoreno još 6 stranih banaka. Tržišni udjel stranih banaka ostao je mali sve do 1999. godine kad su strani investitori kupili dvije velike banke koje je prije toga sanirala država. Nakon što su 2000. godine još dvije velike banke prodane strancima, u strano je vlasništvo prešlo 84,1 posto ukupne imovine banaka (HNB, 2007).

VLASNIČKA STRUKTURA BANAKA (%) – udio u aktivi u %							
Vlasnička struktura	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Domaće privatno vlasništvo	10,2	5,6	5,8	5,6	5,6	5,3	5,0
Domaće državno vlasništvo	5,7	5,1	4,0	3,4	3,1	3,4	4,2
Strano vlasništvo	84,1	89,3	90,2	91,0	91,3	91,3	90,8
UKUPNO / TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tablica 2. Promjene u vlasničkoj strukturi banaka u RH od 2000 – 2006 godine

### 3. Perspektiva razvoja bankarskog sustava u RH

Nakon što je stabilizacija bankarskog sustava došla u završnu fazu bilo je potrebno pokrenuti aktivnosti koje su trebale osigurati daljnji napredak i razvoj bankarskog sustava. Osnovni je preduvjet za to bio angažiranje zakonodavnih i izvršnih vlasti u smislu nadogradnje zakonske regulative za bankarski sustav, unapređenje uvjeta poslovanja za banke te uspostavljanje efikasnijih postupaka naplate potraživanja od dužnika. Ostvarivanjem ovih ciljeva stvorilo se pogodno ekonomsko okruženje, što je stimulatивно djelovalo na razvoj bankarskog poslovanja, a time i na ukupni gospodarski rast u Hrvatskoj. Najznačajnije karakteristike koje odražavaju napredak bankarskog sustava neke zemlje su stabilnost, transparentnost i profitabilnost (Beck, et al., 2000).

U skladu s tim donosi se zaključak da se bankarski sektor u Hrvatskoj već duže vrijeme nalazi u fazi kontinuiranog razvoja kojeg obilježavaju konstantan i umjeren rast posljednjih godina, usvajanje novih organizacijskih oblika, poboljšanje upravljanja, zaoštavanje konkurencije te uvođenje novih proizvoda. Ovakav razvoj bankarskog sustava za posljedicu ima rast efikasnosti i profitabilnosti poslovanja kao krajnji iskaz uspješnosti navedenog sustava.

Daljnje poslovanje banaka u Hrvatskoj valja usmjeriti na takve aktivnosti kojima bi se i dalje jačala konkurencija te poboljšavale cijena i kvaliteta bankarskih usluga klijentima. S tim u vezi, banke bi, kao najvažniji dio financijskog sustava, trebale

usmjeriti svoje aktivnosti na: a) daljnje kapitalno jačanje, razmjerno rastu aktive i rizika, b) poboljšavanje kvalitete aktive, c) usvajanje i primjenu novih poslovnih politika i procedura primjerenih tržišnoj konkurenciji, d) jačanje internih kontrola i uspostavu internih revizija, e) daljnji razvoj kartičnog poslovanja i elektronskog bankarstva i uvođenju drugih, novih proizvoda i usluga, f) razvijanje procedura za kontrolu i unapređivanje informacijskih tehnologija, g) kadrovsko jačanje i stručno osposobljavanje.

#### 4. Zaključak

Utjecaj bankarskog sustava na ekonomski razvoj zemlje je značajan. Dobro razvijen bankarski sustav glavna je okosnica pokretanja privrednih kretanja, intenziviranja funkcioniranja privrede i financijskih tokova, a uvjet je i za izlazak iz privredne stagnacije (Ashdown, 2002).

U radu su obrađeni čimbenici koji su utjecali na razvoj hrvatskog bankarstva ali isto tako i obilježja pojedinih faza njegovog razvoja. Danas se banke, a sve u cilju ostvarivanja što veće profitabilnosti, šire i diversificiraju paletu usluga koje nude svojim klijentima. Porast konkurencije prisiljava banke na uvođenje novih proizvoda i usluga, među kojima su najčešći krediti i to najviše stambeni i potrošački.

Dolazak stranih investitora izazvao je zaoštavanje konkurencije što je za posljedicu imalo stvaranje suvremenog „know how“, uvođenje novih proizvoda, korištenje modernih kanala distribucije i najsuvremenije tehnologije te upotrebu novih marketinških tehnika. Također, pojačana je kapitalna osnova bankarstva te poboljšana efikasnost i racionalnost poslovanja.

#### 5. Literatura

Ashdown, N. H. (2002). *The Impact of Banking Policy on Trade and Global Stability* Greenwood Publishing Group, str.79-86, Westport CT, ISBN:1567205224

Beck, T.; Levine, R. & Loayza N. (2000). Finance and the Sources of Growth, *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), str. 261-300.

Sundararajan, V. & Baliño J.T. (1991). *Banking Crises: Cases and Issue*; str. 1-56 International Monetary Fund (IMF), Washington, ISBN 1-55775-187-0

Šonje, V. (1999). Financijski razvitak i gospodarski rast, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, br. 73, str. 241-280.

Zdral, M.; Siciak, P. & Styrnik, B. (2007). Central Europe Retail Banking, *Dostupno na: <http://www.deloitte.com/dtt/research>; Pristup: 09-05-2008*

Narodne novine (1998). br. 56/98, od 20.04.1998. Odluka o sanaciji i restrukturiranju Dubrovčke Banke d.d. Dubrovnik.

HNB (2007). Bilten br.126, *Dostupno na: <http://www.hnb.hr/publikac/bilten>, Pristup: 05-05-2008*



# HOW TO IMPLEMENT INNOVATION IN DEVELOPMENT

## KAKO INOVACIJU PRIMIJENITI NA RAZVOJ

POTOCAN, Vojko; MULEJ, Matjaz & NEDELKO, Zlatko

**Abstract:** *Slovenia, like many more countries still needs its real transition from the pre-industrial to the modern society. In this contribution we collected some crucial viewpoints, now the viewpoint of making it all happen has its turn. Making the model is a complex affair, so is also making the model work in reality. So, in this contribution we will also briefly summarise a system of warnings and suggestions, what should be taken care of for the model to work. The absorption capacity of addressees, innovation promotion and diffusion are combined in our suggestion here.*

**Key words:** *Novelty, Innovation, Innovative society, Systems thinking*

**Sažetak:** *Slovenija poput mnogih drugih zemalja još uvijek prolazi svoju pravu tranziciju od pred-industrijskog u moderno društvo. U ovom radu smo prikupili neka bitna stajališta. Izrada modela je složen proces, isto kao i primjena tog modela u stvarnosti. Stoga ćemo u ovom radu ukratko prikazati sustav upozorenja i prijedloga na koje bi trebalo obratiti pažnju kako bi model funkcionirao. Primateljeva sposobnost prihvaćanja, inovacija, promocija i difuzija su kombinirani u našim prijedlozima.*

**Ključne riječi:** *novina, inovacija, inovativno društvo*



**Authors' data:** Vojko, **Potočan**, Assoc. Prof., FEB, Maribor, vojko.potocan@uni-mb.si; Matjaž, **Mulej**, Prof. Emeritus, FEB, Maribor, mulej@uni-mb.si; Zlatko, **Nedelko**, Assistant, FEB, Maribor, vojko.potocan@uni-mb.si

## **1. Introduction**

Our research in last few years (Mulej, 2006; Potocan, et al., 2007) shows that Slovenia has done very much for her formal institutional transition from a pre-industrial society to a society based on innovation, but not enough for this transition to really happen, including values/culture/ethics/norms (VCEN) and knowledge of majority of Slovenian population, organizations, and government. This is why our research has tried to provide a new model. Once one has a model, the issue shows up – how can we make the model work in reality?

Our way of looking at this problem is: the produced model is an invention - suggestion supposed to become an innovation. We will brief what and how could be done, if one used systems thinking in order to attain the holism of suggestions.

## **2. Innovation of VCEN in government, universities and enterprises**

Historians found that it had not been the technological innovation which came first and caused a new quality of life, but the innovation of socially prevailing culture/VCEN making new room for everybody to be free to think, speak, and take risk as entrepreneur (Rosenberg & Birdzell, 1986; Gu & Chroust, 2005). From then on, which is after the abolishment of the guild-based economy and of the society with (feudal) class differences and wealth based on heritage rather than on innovation/entrepreneurship, room for innovation was increasing. Inventions from research organizations such as universities and institutes belong to the under-used sources of innovations. They are poorly transferred to the enterprise practice in EU (EU, 2004; Gu & Chroust, 2005; Potocan, 2006; etc.). This may be true of the novelties aimed to enter the economic system and business politics instead of the established habits of so far. The first questions and doubts include: “Will the economic system and business politics practitioners accept our inventions, if they do not bring solutions, which offer more benefit than used to be the habit so far?”

Many Western researchers of these problems presuppose that the market pressure alone makes businesses, including the economic system and business politics institutions willing and able to absorb whatever new knowledge shows up if they feel that their application of this knowledge will increase their competitiveness due to better efficiency and effectiveness (Rogers, 1995; Bevan, et al., 2004; Marangos, 2004). Therefore, they claim, it is the role of the government to remove obstacles for competition and to invest in education and training in capabilities, which are needed for people to cope with the more demanding markets of products and services. This may be true, if business persons are entrepreneurial rather than routine lovers. Such a behavior can be found in the innovative societies much more than in the other 80 percent of the world population of today (Creech, 1994; Dyck & Mulej, 1998; Gu & Chroust, 2005; Mulej, 2006).

Yes, we can admit the experience that removing the obstacles to competition works, if people know, want, and can do their business under competition. The conclusion:

modern values, knowledge, including know-how, make a system of preconditions for the institutions to work properly (Mulej, et al., 2000; Potocan, et al., 2007).

The individual, organizational, and national VCEN need to be innovated, but not technology only. This helps interdependence of mutually different and hence complementary specialists to become visible. A lot of help can come from transforming the marketing-like offices of the economic system and business politics institutions from a service of selling/promoting to a service of providing information, including the one about the research organizations, and thus serving as the bridge between businesses and research organizations. We do not see the problem in transfer of the narrow professional related knowledge, but in the managerial and organizational ones. But the most crucial of all novelties is the following:

- According to its role as the general coordinator and manager of the most general issues of a society, the government defines the framework conditions, including the ones related to the transfer and absorption capacity concerning novelties supposed to become innovations.
- Government can act in this role by commanding, subsidizing, enabling, allowing, but also as a rather big buyer in a buyers' market; the latter role may be the best choice in this case.
- Therefore, government can and should define in its procurement rules concerning supply to all government offices, medical, educational and other public organizations, that only the most innovative organizations may be suppliers.

To be able to succeed, government must also be a role model of innovation. Innovations related to the management style and organizational process and methods can take place in its offices, too, like everywhere else. The first steps in this direction can be detected in journal reports about governmental actions in Slovenia.

### **3. Innovation concerning the process of transforming an invention to an innovation**

From empirical discussions about any product or service for market, including the new management and organization of services/offices in the economic system and business politics, we briefly conclude (Mulej, 2006; Potocan, et al., 2007):

- There are many products or services that offer the same functionality, but there are other criteria for a customer to choose one of them. This applies to the economic system and business politics institutions, too. They are no longer free of competition: the entire European Union is on its way to become one single 'market' for the economic systems and business politics regulation as well.
- Product or service developers may be concerned about the technological attributes only of their product/s, or conceive it/them more holistically, which is what the new our concept of the economic system and business politics organization suggests.
- To meet customer criteria of good enough quality, products must be good on a holistic basis. Thinking about holism must include technology, production,

business planning and doing, marketing, human resources, and several more aspects, as a system. This applies to the economic system and business politics institutions, too.

- Any product or service management, developing, producing, and selling should hence better be a very interdisciplinary endeavor, which links at least business, technology, human resources, organization, management, into one whole. This applies to the economic system and business politics institutions, too.

This means that creativity and holism in the phase of a product (= the economic system and business politics services and organization and management under discussion, in this case) development (without later phases of the process) are not enough, although essential. Holism may be based on using the systems theory explicitly or implicitly (Mulej, et al., 2000; Mulej, 2006).

The concept is important because today, worldwide, there is a lack of education in systems thinking / systems theory; there are many unavoidable narrow specializations; and hence there is a lack of consideration of holism (Bevan et al., 2004; EU, 2004; Marangos, 2004; etc.). Even more: holism is frequently considered fictitiously, limits of consideration being reduced inside narrow specializations with their interdisciplinary co-operation, and reviving the out-of-date reductionism under the name of systems thinking (Mulej, 2006; Potocan, et al., 2007).

#### **4. Systemic quality (as seen by customers / users) and its roots**

Another aspect of making an invention, such as the new economic system and business politics organization and management, an innovation and really useful, tackles its application by many.

Research on diffusion of novelties (Affuah, 2002; Lester & Piore, 2004; Gloor, 2006) demonstrates on the basis of several thousand cases that it is very difficult for an author and his or her change agent to make an invention - suggestion accepted by the potential customers. What they find good enough, is called excellent / perfect; it depends on five pillars of total quality, which are interdependent and each of them must be excellent (Creech, 1994; Affuah, 2002; Lester & Piore, 2004). They are: Products, Processes, Leadership, i.e. Cooperative management, and Commitment, linked in a synergy by Organization.

A product is perfect if meeting criteria of “systemic quality” made of the system of interdependent and interactive price, (technical and commercial) quality, range, uniqueness and sustainability as they are both defined and accepted by customers and (Mulej, 2006; Potocan, 2006). This is where new management model must fit in.

#### **5. Conclusion**

The concept under discussion can be used more, if government innovates more and acts as a big buyer in the modern buyers market, which is no simple way. It requires a lot of innovation of VCEN of the government bodies and other public organizations. But the alternative is even more complex – the lack of holism and the lack of an

innovative change causing a country to keep being and becoming even more an old lady rather than the most dynamic and innovation-based economy of the world. Innovation of information supply and diffusion in the economic system and business politics institutions can help too, in this case.

The invention-innovation process, including any novelty, is long, complex and complicated. It runs from freeing, making/enhancing and activating capabilities of all available resources all the way to the final acceptance of the novelty by the customers and resulting benefit for them and the authors and owners of the novelty.

Developing and diffusion of any product or service are two big parts of the same whole, very interdependent and requiring (informal) systemic / holistic thinking. It also means a transition from a routine-based to an innovative management.

## 6. References

- Affuah, A. (2002). *Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits*, Oxford Press, ISBN: 978-0195142303, New York
- Bevan, A.; Estrin, S. & Meyer, K. (2004). Institutional development in transition economies, *IBR*, Vol. 13, No. 1 April, 2004, pp. 43-64, ISSN: 0969-5931
- Creech, B. (1994). *The Five Pillars of TQM*, Truman, ISBN: 978-0525937258, New York
- Dyck, R. & Mulej, M. (1998). *Self-Transformation of the Forgotten Four-Fifths*, Kendall/Hunt, ISBN: 0-7872-4499-6, Dubuque
- European Union EU (2004). Innovation Management and the Knowledge-Driven Economy, Available from: <http://ec.europa.eu/dgs>, Accessed: 2008-05-28
- Gloor, A. (2006). *Swarm Creativity*, Press, ISBN: 978-0195304121, Oxford
- Gu, J. & Chroust, G. (2005). *IFSR 2005: The New Roles of Systems Sciences for a Knowledge-based Society*, IFSR, ISBN: 007-086-2-034-063, Kobe
- Lester, K. & Piore, M. (2004). *Innovation*, Harvard Press, ISBN: 978-0674015814, Cambridge
- Marangos, J. (2004). *Alternative Economic Models of Transition*, Ashgate, Aldershot ISBN: 0754636577
- Mulej, M. (2000). *Soft Systems Theories*, FEB, Maribor, ISBN: 961-6354-01-9
- Mulej, M. (2006). *Transfer of Inventions and Knowledge*, FM, Koper, ISBN: 978-961-6573-69-6
- Potocan, V. (2006). *Business Organisation*, DOBA, Maribor, ISBN: 961-6084-13-5
- Potocan, V. (2007). *Transition into an Innovative Enterprises*, FEB, Maribor, ISBN: 987-961-6354-64-6,
- Rosenberg, N. & Birdzell, E. (1986). *How the West Grew Rich*, Basic Books, New York, ISBN: 978-0465031092
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations*, Free Press, ISBN: 978-0743222099

# REGIONAL DEVELOPMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

## REGIONALNI I ODRŽIVI RAZVOJ

POTOCAN, Vojko & NEDELKO, Zlatko

**Abstract:** *With the regional development, the state wants to assure the realization of strategic aims of development, reduce the differences between the developments of single fields and perform permanent development of the whole society. Sustainable development (SD) can be generally defined as development that meets the needs without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Companies, which have to adapt their needs and demands to SD, have a decisive influence on the modern society. The central role in performance of SD have sustainable enterprises (SEs): SEs attain synergy of economic, ecological, social, and ethical dimensions (e.g. goals) of their business, along with the requirements of modern environment for business activities*

**Key words:** *regional development, sustainable development, sustainable enterprise*

**Sažetak:** *Regionalnim razvojem država želi osigurati ostvarivanje strateških ciljeva razvoja, smanjiti razlike u razvoju pojedinih područja i ostvariti trajni razvoj cijelog društva. Održiv razvoj može se općenito definirati kao razvoj koji zadovoljava potrebe, a da pri tome ne dovodi u pitanje sposobnost budućih generacija u ispunjavanju njihovih potreba. Poduzeća koja trebaju prilagoditi svoje potrebe i zahtjeve s održivim razvojem imaju odlučujući utjecaj na moderno društvo. Glavnu ulogu u provođenju održivog razvoja ima održivo poduzetništvo. Ono ostvaruje sinergiju ekonomskih, ekoloških, društvenih i etičkih dimenzija svog poslovanja u skladu s potrebama modernog okruženja za poslovne aktivnosti.*

**Ključne riječi:** *regionalni razvoj, održivi razvoj, održivo poduzeće*



**Authors' data:** Vojko, Potočan, Assoc. Prof., FEB, Maribor, vojko.potocan@uni-mb.si;  
Zlatko, Nedelko, Assistant, FEB, Maribor, vojko.potocan@uni-mb.si

## 1. Introduction

Over the recent decades, business conditions have changed dramatically. In the modern global economy, everybody will have to be very competitive and hence innovative.

Therefore, most humans, economies, and businesses must innovate, including our understanding of economics. The new challenges require a thorough innovation of work, including a regional development (RD) and a holistic consideration and implementation of SD.

In this frame we are going to present the questions: regional development, sustainable development and sustainable working of enterprises.

## 2. Regional development: Case of Republic of Slovenia (RS)

The development differences in Slovenia are too big, and centralization of deciding in the country is considerable (Potocan, 2002; Potocan & Mulej, 2007). RD is aimed to assure a faster and equal development of the entire Slovenia. The basic goals of the RD in RS are (Vlada RS, 2005):

1) realization of strategic aims of development, and 2) formation of regional politics to activate potentials in all Slovene regions without destroying sources and possibilities of development of further generations.

RD is meant to support development of the whole RS, but especially to stimulate the development of the major fields (Vlada RS, 2005; Vlada RS, 2007):

(1) regions with lower development grade, (2) communities with special development problems, (3) border areas, and (4) areas, where Hungarian and Italian national communities live. Slovenia tries to perform an open RD concept, which exceeds regional and country borders; it includes natural, human and economic potentials of neighboring regions and countries.

Slovenia performs - in major areas - special steps of regional politics and harmonizes activities of ministers and other bodies, as well as agencies, to focus their regional stimulations on key projects of regions (Vlada RS, 2005; Vlada RS, 2007). The performance of regional politics is orientated especially by Public funds of RS for RD, and by 12 RD agencies in Slovene regions.

Agencies are responsible for: formation of the RD development, system and legislation, preparation of the country's RD programs, adjustment of 12 RD programs, support for the work of the SD council, cooperation with regional governments, formation of professional foundations for the regional politics, and maintenance of the informational system.

Since Slovenia has become a member state of the European Union (EU), it joins the EU planning of RD, namely with her country development program (DRP) (See: EU, 2007).

The procedure to prepare the current DRP (for the period 2007 – 2013) took place in a longer time period: DRP draft is in public discussion and additional harmonization with non-governmental sector and harmonization of strategic documents with the EU,

preparation of operational programs (cohesion politics of EU in Slovenia, development program for countries and development program for fishing) and has been passed as DRP 2007-2013.

The Slovenian RD is based on permanent development, which considers economical, social and environmental components. Its purpose is to reach the dialog with the civil society about all basic developmental questions.

But this is a very pretentious and complex issue and demands strong interdepartmental connections in the governmental work of RS, and active work of Slovenia within EU.

In formation of the RD enterprises also have important role, being the most influential institutions of the modern society. Therefore we will present the bases of the SD in the work and characteristics of the enterprises, which are working following the SD principle (e.g. sustainable enterprises - SEs) and aim at sustainable future.

### **3. Sustainable development**

In our discussion about SD: 1) The term SD denotes the idea (and the concept supporting its implementation) of development, action, and behavior that are close to holistic thinking, and 2) Sustainability denotes capability of an entity, such as SEs to implement, and apply the SD concept in its own action.

Numerous definitions of SD are known. For our work we used a "general definition" that is most frequently mentioned both in theory in practice (WCED, 1988): "SD is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs".

SD belongs to the most important achievements of humankind's mental development. It results from a longer and broader mental process with which the professional public has been trying to rethink and redesign the starting points for humankind to act and behave less destructively (UN, 1992; Schnurr & Holtz, 1998; Ackoff & Rovin, 2003; Edwards & Orr, 2005; EU, 2007).

The future existence and quality of life for humankind will crucially depend on the current selection of the basic concept of future development.

The United Nations Organization (UN) has been a central political body to sponsor the professional discussion about SD since the 1970s. UN also works on the necessary political harmonization of dealing with SD (WCED, 1988; UN, 1992; EU, 2007; UN, 2007; UN, 2008; etc.). The UN commissions and boards have conceptualized and formulated the bases of SD.

SD (its bases and policies) and its economic attributes are basically defined in the following documents: the Rio Declaration, Agenda 21 and Local Agenda 21 (WCED, 1988; IISD, 1992; UN, 1992; UN, 2007; UN, 2008).

The results of implementation of cited documents have so far been short SD of possibilities and expectations. The issue surfaces: what should humankind (and especially enterprises) do? Our thesis reads: they should use SD and become SEs, RD included.



#### 4. Sustainable Enterprise

How can enterprises and other organizations with concepts of so far become SEs? One can define SEs, in the most general sense, as enterprises attaining a synergy of economic, ecological, social, and ethical dimensions (e.g. goals) of their business, along with the requirements of modern environment for business activities (WCED, 1988; Ackoff & Rovin, 2003; Edwards & Orr, 2005; Potocan & Mulej, 2007).

Figure 1 shows the basic aspects and resulting criteria of what are SEs, and possible means of implementing the market and social requirements as imperatives in the modern conditions. SEs try to conceive and run their working and behavior in a way that meets both human and environmental needs and requirements.

Aspect	General Criteria
Economic imperative	Competitiveness
Ecological imperative	Habitability
Social imperative	Community
Ethical imperative	Legitimacy
All aspects	Combined criteria/Synergy

Figure 1. SE's basic aspects and main criteria of its quality level

Humans namely live in synergy of four basic levels to be considered in SD, therefore by SEs:

Individual level; Enterprise (e.g. corporate) level;  
 Closer environment (e.g. natural, social, and ethical) level;  
 and Broader (i.e. global) environmental level.

On all four of them four main criteria make the system to be considered in Fig. 2. RD is included.

#### 5. Conclusion

RD is aimed to assure a faster SD-based and equal development of the entire country. That would enable the reduction of developmental differences between regions and assure the suitable permanence of orientation of the development of the total society and its parts (especially valid for companies, as the most influential institutions of the modern era).

In this frame, the enterprises try to plan their work to attain their synergy of economic, ecological, social, and ethical goals of their business as SEs. Thus, sustainable future might be attainable.

Criteria Aspects	Individual Performance Criterion	Corporate Performance Criterion	Societal Performance Criterion	Global Performance Criterion
Economic Imperative	Individual prosperity	Corporate profitability	Societal wealth	Global wealth
Ecological Imperative	Individual eco-efficiency	Corporate eco-efficiency	Societal eco- efficiency	Global eco- efficiency
Social Imperative	Individual quality of life	Corporate reputation	Societal quality of life	Global quality of life
Ethical Imperative	Individual values	Corporate values	Societal values	Humankind values
All aspects in synergy	Individual sustainable life index	Corporate sustainable working / behaviour index	Societal sustainable development index	Global sustainable development index

Figure 2. Basic criteria for evaluation of SE – a suggestion

## 6. References

- Ackoff, R. & Rovin, S. (2003). *Redesigning Society*, University Press, Stanford, ISBN: 978-0804747943
- Edwards, A. & Orr, D. (2005). *The Sustainability Revolution*, New Society Publishers, Gabriola Island, ISBN: 978-0865715318
- EU (2007). Sustainable Development, *Available from:* <http://europa.eu.int/> *Accessed:* 2008-05-15
- EU (2008). European Sustainable Consumption and Production Policies, *Available from:* <http://ec.europa.eu/environment/> *Accessed:* 2008-05-15
- IISD (1992). *Business Strategy for SD*, IISD, Winnipeg, ISBN: 1-895536-00-6
- Potocan, V. (2002). Sustainable development. *Management*, Vol. 7, No. 1, April, pp. 67-77, ISSN: 1331-0194
- Potocan, V. & Mulej, M. (2007). Ethics of Sustainable Enterprise. *SPAR*, Vol. 20, No. 2, October, pp. 127-140, ISSN: 1094-429X
- Schnurr, J. & Holtz, S. (ed.) (1998). *The Cornerstone of Development*, IDRS, Ottawa, ISBN: 0-88936-842-2
- UN (1992). *Rio Declaration*, UN, New York, ISBN: 0876091419
- UN (2007). *Indicators of SD*, UN, New York, ISBN: 978-92-1-104577-2
- UN (2008). *Trends in SD*, UN, New York, ISBN: 978-92-1-104576-5
- WCED (1988). *Our common future on environment and development*, Oxford University Press, Oxford, ISBN: 0-19-282080-X
- Vlada RS (2005). *Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja*, Vlada RS (Uradni list RS, št. 93), Ljubljana, ISSN: 1999-2211-0012
- Vlada RS (2007). *Zakon o lokalni samoupravi*, Vlada RS (Ur.l. RS, št. 94), Ljubljana, ISSN: 35- 497-12

# ECONOMIC INDICATORS ANALYSIS IN FUNCTION OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT OF REPUBLIC OF CROATIA

## ANALIZA EKONOMSKIH POKAZATELJA RH U FUNKCIJI ODRŽIVOG EKONOMSKOG RAZVITKA

POZEGA, Zeljko & CRNKOVIC, Boris

**Abstract:** If comparing main Croatian economic indicators with the mean value of same indicators of the majority of countries of the world, especially with those of high developed countries, it is clearly that Croatia lags in key areas of economic development. Since in the observed time period have not been noticed any more significant positive trends from the research carried out in this paper it can be concluded that the Republic of Croatia, its economy and its development, are in unenviable situation with questionable future, particularly in the light of globalization and global economic recession in which the world today is.

**Key words:** *Economic indicators, Economic development, Republic of Croatia, High developed countries*

**Sažetak:** *Usporede li se najvažniji ekonomski pokazatelji Republike Hrvatske sa prosječnim vrijednostima istih pokazatelja većine zemalja svijeta, a posebno sa pokazateljima skupine zemalja koje su visoko razvijene, može se zaključiti da Republika Hrvatska zaostaje u ključnim područjima gospodarskog i ekonomskog razvitka. Budući da u proteklom vremenskom razdoblju koje je obuhvaćeno istraživanjem nisu zabilježeni značajniji pozitivni trendovi u Republici Hrvatskoj, iz istraživanja se daje zaključiti kako se Republika Hrvatska, točnije njeno gospodarstvo i ekonomski i društveni razvitak, nalaze u nezavidnoj situaciji sa evidentno neizvjesnom budućnošću, posebice uzmu li se dodatno u obzir okolnosti globalizacije i globalne recesije u kojoj se svijet nalazi.*

**Ključne riječi:** *ekonomski pokazatelji, ekonomski razvoj, Republika Hrvatska, visoko razvijene zemlje svijeta*



**Authors' data:** Željko Požega, dr.sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, [zpozega@efos.hr](mailto:zpozega@efos.hr); Boris Crnković, mr.sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, [bcnko@efos.hr](mailto:bcnko@efos.hr)

## 1. Uvodna razmatranja

Istraživanje se bavi analizom najvažnijih ekonomskih pokazatelja Republike Hrvatske (RH) i njihovom usporedbom sa prosječnim vrijednostima istih u većini zemalja u svijetu, kao i posebno na uzorku skupine visoko razvijenih zemalja svijeta. U prvom dijelu rada daje se kratki pregled trenutnog općenitog stanja kvalitete života u RH.

U drugom dijelu rada prikazana je metodologija rada i objašnjeni podaci koji su korišteni za istraživanje i analizu RH i drugih promatranih zemalja svijeta.

U trećem dijelu rada daje se analiza i interpretacija rezultata provedenih istraživanja koji prikazuju odnos ekonomskih pokazatelja RH i drugih izabranih zemalja svijeta. Cilj istraživanja je testirati hipotezu da RH zaostaje u mnogim važnijim aspektima fizičkog i financijskog kapitala, posebice ako se uspoređi sa vodećim zemljama svijeta, kojima, na kraju krajeva, RH i mora težiti, te da je ekonomsku politiku nužno korigirati kako bi se uspostavili pozitivni i značajni trendovi koji će dovesti dugoročno do bržeg rasta stupnja razvijenosti RH, većeg rasta bruto domaćeg proizvoda per capita (BDP p.c.) i visokog životnog standarda svih njenih građana.

## 2. Teoretski pregled stanja kvalitete života u RH

U RH je (Sućur, 2001) od ukupnog stanovništva (oko 4,2 milijuna stanovnika) oko 420 tisuća građana siromašno, što govori da, prema međunarodnim kriterijima, Hrvatska ima nisku stopu siromaštva ako se uspoređuje s tranzicijskim zemljama.

Studija Svjetske banke o stanju u RH (Grin & Daftary, 2003) navodi da oko 10 posto stanovništva živi u apsolutnom siromaštvu prema nacionalnim mjerilima.

Međutim, prema međunarodnim mjerilima koje je Svjetska banka primijenila za tranzicijske zemlje (4,3 američkih dolara (USD) dnevno prema paritetu kupovne moći), stopa siromaštva u RH je razmjerno niska i iznosi 4,8 posto. Pokazuje se, isto tako, da u RH praktično nema, ili ima izuzetno malo, građana koji žive s dohotkom manjim od jednog dolara po danu.

Međutim, 13,5 posto stanovništva imalo je potrošnju manju od 50 posto hrvatskog prosjeka, što pokazuje dubinu siromaštva u relativnom smislu. Najsiromašnije su starije osobe od 55 do 69 godina.

RH (Hogye, 2002), da je ušla u Europsku Uniju (EU), imala bi najvišu stopu siromaštva.

Ovaj podatak rezultat je mjerenja relativnog siromaštva sukladno metodologiji koja se koristi u EU, a koja siromaštvo definira kao 60% medijana nacionalnog dohotka. Stopa siromaštva u RH u posljednje tri godine iznosi od 17 do 18 posto, uzimaju li se u obzir naturalna i novčana primanja, dok je nešto veća kad se radi samo o novčanom dohotku (od 19 do 22 posto).

Sustav socijalnih transfera u RH nije manje učinkovit od onog u EU, dapače, RH spada u zemlje s najučinkovitijim socijalnim transferima (dječji doplatci, naknade za nezaposlene, socijalne pomoći, stipendije i školarine, porodiljne naknade itd.), izuzmemo li starosne i obiteljske mirovine koje su daleko ispod europskog prosjeka.

### 3. Empirijski dio

#### 3.1. Prikupljanje podataka i metodologija rada

Osnovu provedenih istraživanja čine prikupljeni podaci (službeni statistički podaci Ujedinjenih naroda) o ekonomskim pokazateljima 89 varijabli za 177 zemalja u svijetu za period od 1975. do 2005. godine, s projekcijama za 2015. godinu, pri čemu se kao bazna godina za potrebe ovoga istraživanja uzima 2005. godina.

Istraživanja se temelje na analizi i usporedbi podataka dobivenih računanjem prosječne vrijednosti, a raspoloživi podaci su obrađeni i analizirani primjenom SPSS paketa statističkih programa.

#### 3.2. Analiza rezultata istraživanja

Analiza rezultata istraživanja temelji se na računanju i analiziranju prosječnih vrijednosti izabranih pokazatelja te izradi tablica na temelju dobivenih rezultata istraživanja, a sve u svrhu promatranja i otkrivanja položaja održivog ekonomskog razvitka RH s obzirom na druge promatrane svjetske zemlje.

##### 3.2.1. Analiza odabranih ekonomskih pokazatelja RH prema promatranim zemljama svijeta

pokazatelj	zemlje svijeta	RH
BDP p.c. (USD)	9.552,87	11.200,00
Gross Fixed Investment (% BDP-a)	21,87	28,6
javni dug (% BDP-a)	56,04	41,7
prihodi proračuna (USD, mlrd)	66,39	14,14
rashodi proračuna (USD, mlrd)	74,36	15,65
realna stopa rasta BDP-a (%)	4,65	3,7
stopa inflacije (%)	6,42	2,5
stopa nezaposlenosti (%)	14,71	13,8
stopa rasta industrije (%)	5,52	2,7
vanjski dug (USD, mlrd)	71,12	26,4
stopa obrazovanja punoljetnih osoba (%)	81,72	98,5
očekivano trajanje života (god.)	66,06	74,45
Stopa smrtnosti (%)	9,94	11,38

Tablica 1. Analiza ekonomskih pokazatelja RH i promatranih zemalja svijeta.

Možemo vidjeti da RH, u usporedbi sa preostalim 176 promatranim zemalja svijeta, ima bolje vrijednosti ekonomskih pokazatelja kada su u pitanju Gross Fixed Investment, javni dug, stopa inflacije, stopa obrazovanja punoljetnih osoba (potvrda teza mnogih autora da je ljudski kapital moguća komparativna prednost RH u budućnosti) te očekivano trajanje života, zatim da RH ima podjednake prosječne vrijednosti ekonomskih pokazatelja kada su u pitanju BDP p.c. te stopa nezaposlenosti, dok, naposljetku, RH ima slabije vrijednosti ekonomskih pokazatelja kada su u pitanju realna stopa rasta BDP-a, stopa rasta industrije, stopa smrtnosti te pokazatelji prihodi i rashodi proračuna i vanjski dug koji su također niži (prihodi),

odnosno viši (rashodi i dug) od prosjeka kada se preračunaju u vrijednosti s obzirom na broj stanovnika.

### 3.2.2. Analiza odabranih ekonomskih pokazatelja RH prema visoko razvijenim zemljama svijeta

pokazatelj	visoko razvijene zemlje svijeta	RH
BDP p.c. (USD)	29.603,33	11.200,00
Gross Fixed Investment (% BDP-a)	20,42	28,6
javni dug (% BDP-a)	59,34	41,7
prihodi proračuna (USD, mlrd)	314,89	14,14
rashodi proračuna (USD, mlrd)	351,83	15,65
realna stopa rasta BDP-a (%)	3,63	3,7
stopa inflacije (%)	1,84	2,5
stopa nezaposlenosti (%)	5,94	13,8
stopa rasta industrije (%)	4,99	2,7
vanjski dug (USD, mlrd)	366,88	26,4
stopa obrazovanja punoljetnih osoba (%)	96,36	98,5
očekivano trajanje života (god.)	78,76	74,45
Stopa smrtnosti (%)	5,95	11,38

Tablica 2. Analiza ekonomskih pokazatelja RH i promatranih visoko razvijenih zemalja svijeta.

Možemo vidjeti da RH, u usporedbi sa promatranim visoko razvijenim zemljama svijeta (zemlje svijeta sa BDP-om p.c. većim od 20.000 USD-a, ukupno 30 zemalja), ima bolje vrijednosti ekonomskih pokazatelja samo kada su u pitanju Gross Fixed Investment i javni dug, zatim da RH ima podjednake prosječne vrijednosti ekonomskih pokazatelja kada su u pitanju, zanimljivo, realna stopa rasta BDP-a te stopa obrazovanja punoljetnih osoba što potvrđuje visoku vrijednost ljudskog kapitala u RH, dok, naposljetku, RH ima slabije vrijednosti ekonomskih pokazatelja kada su u pitanju BDP p.c., stopa inflacije, stopa nezaposlenosti, stopa rasta industrije, očekivano trajanje života, stopa smrtnosti te pokazatelji prihodi i rashodi proračuna i vanjski dug koji su također niži (prihodi), odnosno viši (rashodi i dug) od prosjeka kada se preračunaju u vrijednosti s obzirom na broj stanovnika.

## 4. Sinteza rezultata istraživanja

Usporede li se najvažniji ekonomski pokazatelji RH sa prosječnim vrijednostima istih pokazatelja većine zemalja svijeta, a posebno sa pokazateljima skupine zemalja koje su visoko razvijene, može se zaključiti da RH zaostaje u ključnim područjima gospodarskog i ekonomskog razvitka.

Budući da u proteklom vremenskom razdoblju koje je obuhvaćeno istraživanjem nisu zabilježeni značajniji pozitivni trendovi u RH, a u ekonomskoj je teoriji poznato da

rast i povećanje stope rasta ključnih ekonomskih indikatora se može postići samo u dužem vremenskom razdoblju, a posljedice rasta istih na životni standard građana impliciraju se također dugoročno i nakon određenog vremenskog odmaka, iz istraživanja se daje zaključiti kako se RH, točnije njeno gospodarstvo i ekonomski i društveni razvitak, nalaze u nezavidnoj situaciji sa evidentno neizvjesnom budućnošću, posebice uzmu li se dodatno u obzir okolnosti globalizacije i globalne recesije u kojoj se svijet nalazi.

Dakle, RH, istraživanje je pokazalo, zaostaje u mnogim važnijim aspektima fizičkog i financijskog kapitala, posebice ako se uspoređi sa vodećim zemljama svijeta, kojima, na kraju krajeva, RH i mora težiti, te je stoga nužno ekonomsku politiku korigirati kako bi se uspostavili pozitivni i značajni trendovi koji će dovesti dugoročno do bržeg rasta stupnja razvijenosti RH, većeg rasta BDP-a p.c. i visokog životnog standarda svih njenih građana.

## 5. Literatura

Grin, F. & Daftary, F. (2003). *Nation-building, ethnicity and language politics in transition countries*, Local Government and Public Service Reform Initiative, Open Society Institute: European Centre for Minority Issues, cop., Budapest, 978-953-253-044-5

Hogye, M. (2002). *Local government budgeting*, Local Government and Public Service Reform Initiative, Open Society Institute, Budapest, 978-913-353-01-6

Landes, D., S. (2003). *Bogatstvo i siromaštvo naroda: zašto su neki tako bogati, a neki tako siromašni*, Masmedia, Zagreb, 953-6032-51-1

Nordström, K. A. & Ridderstrale, J. (2002). *Funky business – kapital pleše samo s darovitima*, Differo, Zagreb, 953-253-006-1

Spicker, P. (1993). *Poverty and Social Security: Concepts and Principles*, Routledge, London and New York, 927-443-123-011-1

Sučur, Z. (2001). *Siromaštvo: teorije, koncepti i pokazatelji*, Pravni fakultet, Zagreb, 953-6073-91-9

Trlin, V. (1999). *Međunarodna ekonomija: determinante, mehanizmi i politika*, peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski institut Zagreb, Sveučilište u Mostaru, Mostar, 953-6980-03-7

UN (2008). *Dostupno na: <http://hdr.undp.org/> Pristup: 31-03-2008*

## MOTIVATION OF MANAGERS FOR PROSTATE CANCER PREVENTION MEASURES

### MOTIVACIJA RUKOVODITELJA ZA MJERE PREVENCIJE RAKA PROSTATE

PRIBIC, Sanda; GMAJNIC, Rudika; CUPIC, Nikola & PRIVAC, Ljubomir

**Abstract:** Population of managers is showing great motivation for conducting medical procedures related with prostate cancer prevention. Average response of managers, for agreed medical interventions, was 96.7%, while the response in control group of non-managerial population was 82.71%. It was confirmed that the differences of average PSA values between the group of managers and non-managerial group are not statistically significant. Managerial lifestyle is not a risk factor for prostate diseases, but, responsibility for own health can be an indicator of a way to motivate population for cooperation in preventive actions.

**Key words:** prevention, prostate, managers

**Sažetak:** Rukovoditelji su izuzetno motivirani za medicinske postupke vezane uz prevenciju raka prostate 96.7% rukovoditelja pristalo bi na medicinske intervencije, dok je odgovor kontrolne grupe koja je obuhvaćala osoblje koje nije uposljeno na rukovoditeljskim pozicijama bio 82.71%. Potvrđeno je da je razlika PSA vrijednosti između dvije skupine statistički neznatna. Stil života rukovoditelja nije rizični faktor za bolesti prostate. Ipak odgovornost za vlastito zdravlje može biti pokazatelj načina na koji se može motivirati stanovništvo na suradnju u preventivnim akcijama.

**Ključne riječi:** prevencija, prostata, rukovoditelji



**Authors' data:** Sanda **Pribic**, dr.med., Health Centre Osijek, Osijek, sanda.pribic@os.t-com.hr; Rudika **Gmajnic**, doc.dr.sc., Health Centre Osijek, Osijek, rudika.gmajnic@os.t-com.hr; Nikola **Cupic**, dr.med., Health Centre Osijek, Osijek, nikola.cupic@gmail.com; Ljubomir **Pribic**, mr.sc. Ministry of Justice RH, Osijek, ljubomir.pribic@os.t-com.hr



## **1. Introduction**

Prostate cancer is third most common type of cancer, and also third by its mortality rate. It rarely affects men younger than 50 years of age, while its incidence increases with every following decade. Family history of prostate cancer, usage of alcoholic drinks, and certain types of diet, are known as risk factors for prostate cancer (Cookson, 2001). Concerning the high incidence and mortality rates, different options for screening are being found, in order to reduce morbidity and mortality on a wide base (Kessler, et. al., 2003). Known and available methods are digitorectal and transrectal examination, ultrasonography and laboratory tests for determining the level of prostate specific antigen (PSA) (Pound, et. al. 1999).

Besides total PSA, it is possible to determine the level of free PSA (FPSA), and the free to total PSA ratio. FPSA<10% of total PSA is generally considered as an indication for prostate biopsy, while FPSA<25% of total PSA level indicates on presence of a pathological process in the prostate, and requires regular controls and observation (Epstein, et. al. 1994). Early prostate cancer detection is not being conducted systematically as a screening method, yet it is being performed within systematic preventive checkups for defined groups or individuals. Managerial population is exposed to numerous risk factors for cardiovascular diseases, therefore, they are a group which performs such checkups (Harris, et. al. 2002).

Within those checkups PSA level tests are being regularly performed, without regard of their age, since managers conduct systematic checkups within the prevention of most common diseases (cardiovascular diseases, hypercholesterolemia, hyperglycemia, thyroid hormone level etc. As well as preventive methods for most common types of cancer: haemocult test for faecal occult blood test, PSA level, spirometry, ultrasonography). Besides the managerial population, number of people of other occupations, who want to perform preventive checkups, is increasing. Those are mostly people which do not wish to perform the tests in regular health care system with long waiting lists, or they are groups of people whose firms, sport clubs, or insurance companies direct them to checkups. Men who are older than 50 years of age need to perform PSA level test on every checkup (Smith, et. al. 2003). Managers usually perform systematic checkups voluntarily, and they pay them themselves, while the rest of population conduct them as an obligatory procedure. The checkups are paid by someone else, and they consider them as needless or imposed.

## **2. Aim**

To determine the proportion of managerial motivation to perform preventive measures for prostate cancer, compared to the motivation of non-managerial population.

## **3. Methods**

Men older than 50 years of age, who performed a preventive checkup during one year, and to whom had been discovered PSA level greater than 4.0µg/l were chosen.

There were 51 of them. A control group of 51 men - non managers, older than 50 years of age, with PSA values greater than  $4.0\mu\text{g/l}$ , was formed. Only those men, who had found they have higher PSA level for the first time, and who had never been treated from any prostate disease, could be included in the study.

Depending on obtained PSA level values, for all study participants, additional measures were advised: control prostate ultrasonography, and after that: prostate biopsy, prostate ultrasonography and PSA control after 6 months; prostate biopsy; surgical intervention. All possibilities, and requirements of additional medical procedures, were identically explained to both groups. The terms were reserved on the same quality level and in the same health institution for all. There is no evidence of stress, or something else linked to managerial job, being a risk factor for prostate diseases, so the response for suggested medical procedures was an indicator of participants motivation to perform prostate cancer prevention measures.

#### 4. Results

PSA level	4,1-6,0	6,1-8,0	8,1-10,0	10,1-12,0	>12,0	Average
Managers	32	10	6	2	1	6,23
Control	37	9	3	1	1	6,17

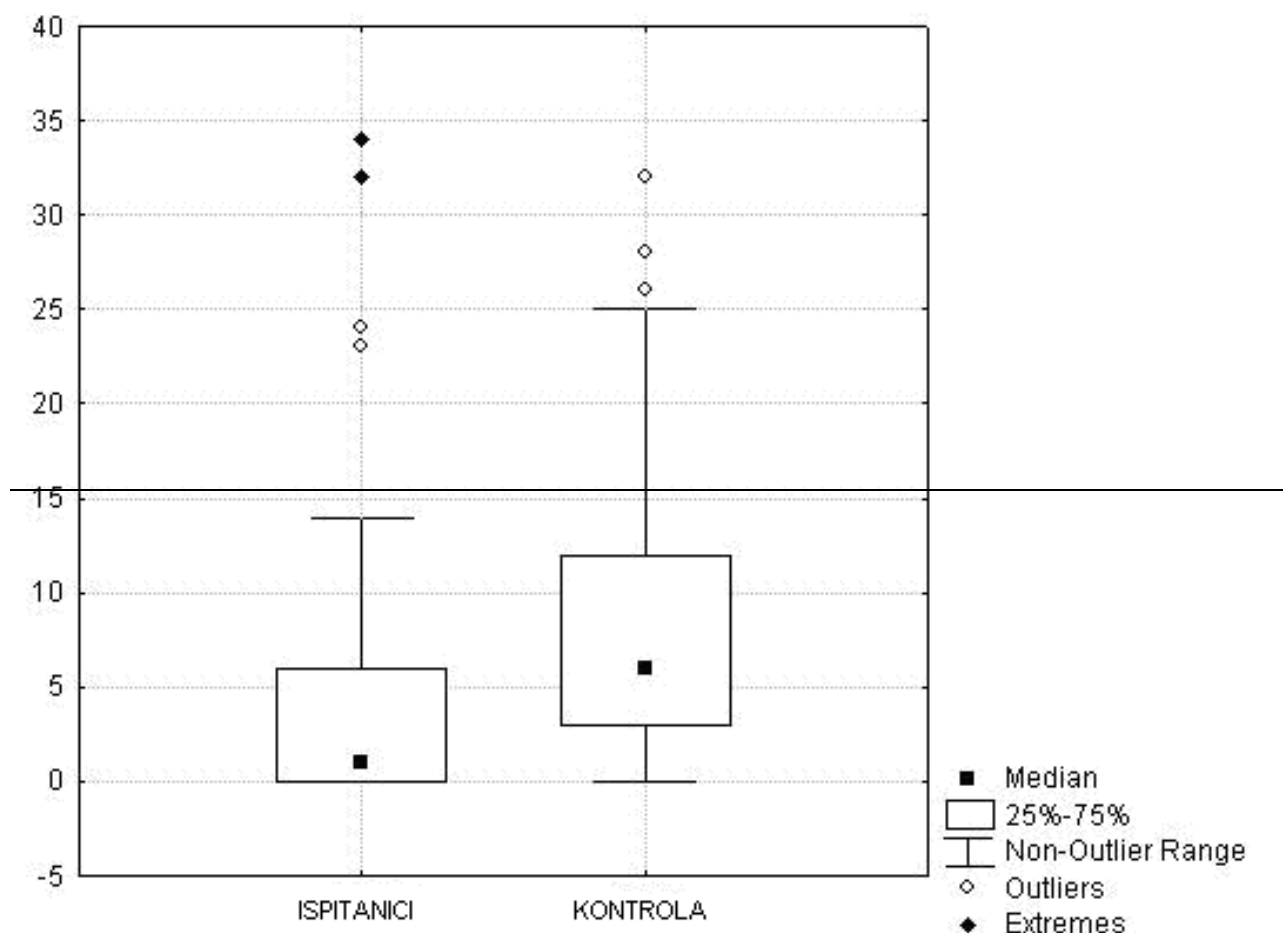
Table 1. PSA level values in  $\mu\text{g/l}$ .

Description	Invited	Responded
Managers	51	49
Control group	51	40

Table 2. Response to first control checkup and prostate ultrasonography test.

Description	Control ultrasonography in 6 months		Prostate biopsy		Surgical intervention	
	Invited	Responded	Invited	Responded	Invited	Responded
Managers	40	36	8	8	1	1
Control	31	24	8	6	1	1

Table 3. Response to additional medical interventions.



Picture 1. Box and whisker plot diagram of variables defined as response to additional medical procedures (Managers and Control group)

Average PSA level in manager group was 6,23  $\mu\text{g/l}$  ( $p>0.05$ ). All participants were invited to ultrasonographic prostate control. Managers responded in 96.07%, while the control group had a response of 78.43%. Managers responded in 90% to additional medical procedures, and control group made a 77.42% response. All managers responded to prostate biopsy (100%), and 75% of control group participants. When it came to surgical intervention, all responded (100% all). All indicators, except the response to surgical intervention, showed a statistically more significant response of managers than the control group (picture 1.).

## 5. Discussion and conclusion

Results of average PSA levels in the group of managers compared to those of the control group did not show statistically significant differences, and that way, they confirmed the hypothesis how the managerial life and work style is not a risk factor for prostate diseases. Great differences are seen in response to the invitation for additional medical procedures, though the information of why the additional procedures are needed, and which risks avoiding these procedures holds, was provided equally to all of the participants. Everyone was given an even chance of making those procedures without waiting on lists. Managers accepted such possibility

and showed a high level of consciousness when it comes to their health (overall average response equals 96.07%). A great deal of control group participants (average of 17.29%) have not taken the advantage of the offered option, and that way could not be able to proceed with the required diagnostics for their illness. We can come to the conclusion that managers have, in their line of work, learned how, to responsibly behave to all tasks, and to their own health. Also, they have discovered, that they themselves need to takeover the initiative, and responsibility when it comes to important decisions in their lives. This can be clearly seen in the fact, that they have all responded to very important medical interventions, such as prostate biopsy, and surgical interventions.

Acquired results can be useful when considering required interventions in the community, in order to increase the motivation for response to planned medical interventions, especially to those which are being implemented on a national level, and those which are referring on prevention of the most common diseases.

## 6. References

- Cookson, M.M. (2001). Prostate cancer: screening and early detection, *Cancer Control* 8(2): 133-40
- Epstein, J.I.; Wals, P. C. & Carmichael, M. (1994). Pathologic and clinical findings to predict tumor extent of nonpalpable (stage T1c) prostate cancer, *JAMA* 271(5): 368-74
- Harris, R. & Lohr, K.N. (2004). Screening for prostate cancer: an update of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force, *Ann Intern Med* 237 (11): 917-29
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo, *Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis*, Zagreb
- Kessler, B. & Albertsen, P. (2003). *The natural history of prostate cancer*, Urologic Clinics of North America 30(2): 219-26
- Pound, C.R.; Partin, A.W. & Eisenberger, M.A. (1999). Natural history of progression after PSA elevation following radical prostatectomy, *JAMA* 281/17: 1591-7
- Smith, R.A.; Cokkinides, V. & Eyre, H. J. (2003). *American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer*, 2003, CA Cancer J Clin 53: 27-43,
- Steinberg, G.D.; Carter, B.S. & Beaty, T.H. (1990). Family history and risk of prostate cancer, *Prostate* 17 (4): 337-47
- Md. National Cancer Institute (2002). *Surveillance, Epidemiology, and End Results*, Bethesda, October 14

## COOPERATIVE VS. COMPETITIVE LOGISTICS CHAIN STRUCTURE

### KOOPERATIVNA VS. KONKURENTSKE STRUKTURE LOGISTIČKOG LANCA

PUPAVAC, Drago

**Abstract:** *In this paper we analyze efficiency and effectiveness cooperative vs. competitive vertical structure of logistics chain. Scientific methods applied in confirming the working hypothesis about advantage of cooperative vertical structure within logistics chain are based on model of prisoner's dilemma.*

**Key words:** *logistics chain, cooperation*

**Sažetak:** *Temeljni cilj ove znanstvene rasprave jest istražiti efikasnost i efektivnost kooperativne nasuprot konkurentске vertikalne strukture logističkog lanca. Primijenjena znanstvena istraživanja pri dokazivanju postavljene hipoteza o prednosti kooperativne vertikalne strukture temelje se modelu dileme zatvorenika.*

**Ključne riječi:** *logistički lanac, kooperacija*



**Authors' data:** Drago Pupavac, dr.sc., Veleučilište u Rijeci, Rijeka,  
drago.pupavac@veleri.hr

## 1. Uvod

Mnoge su industrije vertikalno organizirane, po principu logističkih lanaca. Logističke lance čine uzvodne (npr. proizvođači) i nizvodne tvrtke (maloprodavatelji). U takvoj postavci nizvodne tvrtke su kupci uzvodnih tvrtki. Nizvodne tvrtke organiziraju daljnju distribuciju te o njihovim odlukama (visina prodajne cijene, promocijske aktivnostima, razmještaju proizvoda na prodajnim policama) ovisi dobit uzvodnih tvrtki, odnosno ukupna dobit logističkog lanca. Primjereno je zapitati se, koja struktura logističkog lanca rezultira većom dobiti, kooperativna ili konkurentna. Temeljem tako definiranog problema istraživanja postavljena je i znanstvena hipoteza: Kooperativna struktura logističkog lanca može značajno unaprijediti koristi za sve njegove sudionike.

Istraživanje vertikalnih ugovora posebice je aktualno usred najnovijeg vala poskupljenja životnih namirnica (ulja, brašna, mliječnih proizvoda). U skladu s tim tržišta tih proizvoda interesantna su za testiranje da li na njima postoji dvostruka marginalizacija.

Dvostruka marginalizacija prisutna je u brojnim modelima logističkih lanaca kada god se dobit logističkog lanca dijeli između dva ili više sudionika, kao i kada bar jedan od sudionika može utjecati na potražnju, odnosno u uvjetima nepostojanja savršene konkurencije. Ako ugovori između proizvođača i maloprodavatelja u industriji supermarketa slijede dvostruku marginalizaciju tada postoje značajne mogućnosti za snižavanje cijena tih proizvoda i istodobno povećanje dobiti proizvođača i maloprodavatelja.

Predmet budućih istraživanja mogu biti pojedinačni proizvodi, ali i cijele grupe proizvoda (pića, žitarice, voće, povrće). Pristup budućim istraživanjima po grupama proizvoda čini se primjerenijim iz razloga što proizvođači i maloprodavatelji često donose odluke o cijenama i količini nabave u kontekstu većega broja proizvoda.

## 2. Menadžment logističkog lanca

Kada su menadžeri usmjereni na integraciju logističkog lanca uspjeh je zaista moguć. Materijalni, vrijednosni i informacijski tokovi koji se odvijaju između različitih sudionika logističkog lanca (dobavljača, proizvođača, distributera i kupaca) zauzimaju mjesto između odvojenih i često neovisnih poduzeća. Zbog toga, neintegrirani pristup upravljanju logističkim lancem može rezultirati ozbiljnom neefikasnošću. Efikasno upravljanje logističkim lancem (Heizer & Render, 2004) započinje definiranjem zajedničkih ciljeva, a slijede izgradnja međusobnog povjerenja i razvoj kompatibilne organizacijske kulture.

Sporazum o zajedničkim ciljevima. Inegrirani logistički lanac zahtijeva puno više od jednostavnog kupoprodajnog ugovora. Partneri u lancu trebaju postati svjesni činjenice da jedino kupac donosi novac u logistički lanac. Zbog toga usaglašavanje misije, strategije i ciljeva između sudionika logističkog lanca postaje čimbenik od presudne važnosti.

Izgradnja povjerenja. Povjerenje je presudno za efikasnost i efektivnost logističkog lanca. Sudionici lanca trebaju razviti odnose u kojima razmjenjuju informacije i

razvijaju odnose utemeljene na međusobnom povjerenju. Odnosi s dobavljačima imaju daleko veće šanse za uspjeh ako se temelje na zajedničkom preuzimanju rizika i zajedničkim koristima od ušteda u troškovima, te zajedničkog poduzimanja aktivnosti kao što su istraživanje tržišta krajnjih potrošača, analiza prodaje, predviđanje prodaje i planiranje proizvodnje.

Organizacijska kultura. Pozitivni odnosi između uzvodnih i nizvodnih poduzeća koji se razvijaju na kompatibilnoj organizacijskoj kulturi mogu značajno pokrenuti logistički lanac. Vodeće poduzeće promovira formalne i neformalne kontakte, koji pridonose razvijanju kulture i vrijednosti sustava koji preferira suradničko ponašanje. Kao dvije osnovne strategije logističkog lanca (Zelenika & Pupavac, 2008) mogu se izdvojiti: 1) strategija brojnih dobavljača i 2) strategija jednog (ili nekoliko) dobavljača. Strategija brojnih dobavljača rezultira konkurentskom vertikalnom strukturom. Temeljno obilježje ove strategije ogleda se u činjenici da se dobavljači međusobno oštro natječu da po što povoljnijim uvjetima dobave tražene proizvode. Fokus je na kratkoročnim odnosima i učincima kao što su niži troškovi nabave. Strategija jednog (ili nekoliko) dobavljača rezultira kooperativnom vertikalnom strukturom. Poduzeća se odlučuju za razvijanje dugoročnih partnerskih odnosa s odabranim dobavljačem. Sudionici tako formirane vertikalne strukture očekuju povećanje individualne efikasnosti i snižavanje troškova poslovanja. Odabranom dobavljaču se omogućuje da ostvari prednosti koje proizlaze iz ekonomije obujma i tako značajno snizi transakcijske i proizvodne troškove.

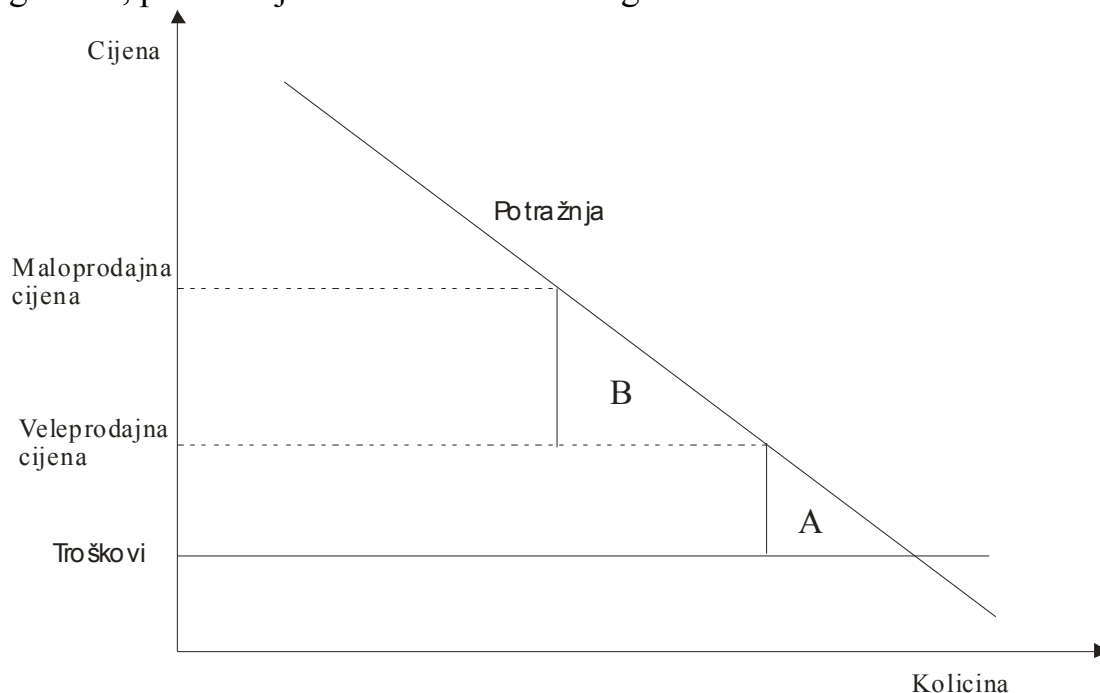
### 3. Definiranje problema kooperacije u logističkom lancu

Da bi se istražio problem kooperacije poći će se od poznatog modela pod nazivom Dilema zatvorenika. Poznati model (Axelrod, 1997) se može primjeniti i na vertikalnu strukturu logističkog lanca. Naime, uzvodne i nizvodne tvrtke mogu: a) surađivati – kooperativna struktura, b) ne surađivati – dvostruka marginalizacija, c) jedan može surađivati a drugi diktirati uvjete suradnje sa istom ili sličnom matricom isplata kao u poznatom modelu (cf. tablicu 1).

		PROIZVOĐJAČ	
		Kooperativna struktura	Konkurentska struktura
MALOPRODAVA TELJ	Konkurentska struktura	Uzajamna suradnja (US). $D_{PM} > D_P + D_M$	Dominacija proizvođača. $D_P < D_M$
	Kooperativna struktura	Dominacija maloprodavatelja. $D_M > D_P$	Dvostruka marginalizacija. $D_P + D_M < D_{PM}$

Tablica 1. Matrica isplata

Maloprodavatelj ne surađuje (jednostrana izdaja) tako što kasni, odlaže ili izbjegava platiti ispostavljenu fakturu za naručene robu. U praksi je vrlo čest slučaj da maloprodavatelj ima veću pregovaračku moć od proizvođača spuštajući veleprodajnu cijenu blizu marginalnih troškova proizvođača. Tome u prilog ide i sve veća koncentracija maloprodaje. Vrlo često maloprodavatelji prodaju proizvod pod svojom markom vršeći tako dodatni pritisak na proizvođače. U takvim uvjetima dobit maloprodavatelja je daleko veća od dobiti proizvođača dok je dobit logističkog lanca ipak nešto manja od dobiti koja se ostvaruje uzajamnom suradnjom. Dobit logističkog lanca u kojemu dominira jedan od sudionika izjednačila bi se s maksimalnom dobiti logističkog lanca kada bi došlo do vertikalne integracije unparijed ili unatrag. Proizvođač podvaljuje tako što odlaže isporuku robe, isporučuje robu lošije kvalitete i sl. Dominacija proizvođača u logističkom lancu temelji se na njegovoj većoj pregovaračkoj moći i rezultira većim udjelom u dobiti proizvođača od maloprodavatelja. Veleprodajna cijena u tim uvjetima također je vrlo blizu marginalnih troškova logističkog lanca. Logistički lanci utemeljeni na moći egzistiraju na način da najjača karika diktira odnose i tako na račun drugih sudionika ostvaruje dobit. Kada proizvodno monopolističko poduzeće opskrbljuje robom maloprodajno monopolističko poduzeće i zaračunava monopolisku cijenu to rezultira dvostrukom marginalizacijom. Obadva sudionika formiraju cijene iznad svojih punih troškova (Villas-Boas, 2004) uzrokujući smanjenje efikasnosti logističkog lanca ili gubitak, predstavljen trokutima A i B na grafikonu 1.



Grafikon 1. Dvostruka marginalizacija

U slučaju dvostruke marginalizacije maloprodajna cijena se određuje na najvišoj razini. Maksimalna dobit se ostvaruje (Anupindi & Bassok, 1998) kada se napusti model dvostruke marginalizacije. Kada maloprodavatelj i proizvođač ispunjavaju pruzete obveze (uzajamno surađuju) tada obadva imaju koristi i dobit logističkog lanca je maksimalna. Koristi svakog od njih su veće nego kada se uzajamno varaju (konkurentna struktura) ali manje nego kada samo jedan dominira u tom poslovnom



odnosu. Zasnivanjem dugoročnog odnosa proizvođač i maloprodavatelj izmijenit će svoje ponašanje jer pri donošenju odluka vode računa o značenju tih odluka za budućnost svojega poslovanja. No, postavlja se pitanje kako ostvariti i koordinirati tu suradnju unutar logističkoga lanca. Naime, svi se sudionici mogu složiti (oni obično to i čine) da rade u interesu unaprjeđenja konkurentskih performanci logističkoga lanca, ali to nužno ne znači da oni i dalje neće biti vođeni vlastitim ciljevima. Logistički lanci utemeljeni na povjerenju započinju određenom ugovornom formom koja poslije može prerasti u povjerenje procesa. Da bi se logistički lanac utemeljio na partnerstvu i povjerenju (Matejić, 2004) nužno je: 1) procijeniti vrijednost odnosa, 2) identificirati operacionalizacijsku ulogu i prava odlučivanja svakoga sudionika, 3) sklopiti čvrste ugovore i 4) dizajnirati učinkovite načine za razrješenje konflikata.

#### 4. Zaključak

Kada prevladava uvjerenje da je gospodarski svijet reducirana darvinistička arena tada su mogućnosti za suradnju minimalne. U takvim uvjetima proizvođač će se uvijek odlučiti za onoga dobavljača koji mu je u tom trenutku najpovoljniji (cijena, uvjeti isporuke i sl.). Kada prevladava uvjerenje o prednosti suradnje, paralelno s konkurentskim strukturama egzistiraju i kooperativne strukture. U takvim uvjetima proizvođač i dobavljač samostalno, voljno i bez prisile razvijaju dugoročnu suradnju želeći ostvariti sinergijski učinak. Efikasno upravljanje logističkim lancem započinje definiranjem zajedničkih ciljeva i izgradnjom odnosa povjerenja. Koristi za sve sudionike logističkoga lanca veće su u kooperativnoj vertikalnoj strukturi. Kooperativna vertikalna struktura jamči nižu cijenu za potrošače, pri kojoj se ostvaruje maksimalna dobit logističkog lanca.

#### 5. Literatura

- Anupindi, R. & Bassok, Y. (1998). Supply Contracts with Quantity Commitments and Stochastic Demand u Tayur, S.; Ganeshan, R. & Magazine, M (Ed.), *Quantitative Models for Supply Chain Management*, Kluwer Academic Publishers, Boston, p. 197-232., ISBN 978-0792383444
- Axelrod, R. (1997). *Complexity of Cooperation: Agent-Based Models of Competition and Collaboration*, Princeton University Press, New Jersey, ISBN 0-691-01568-6
- Heizer, J. & Render, B. (2004). *Operations Management*, Pearson Prentice Hall, New Jersey, ISBN 0-13-120974-4
- Matejić, V. (2004). Elementi teorije kooperacije, *Zbornik radova sa XI. Znanstvenog skupa "Tehnologija, kultura i razvoj"*, Matejić, V. (urednik), str. 5-24, Palić, 09-2004, Ekonomski fakultet Subotica, Institut "Mihajlo Pupin", Beograd, ISBN 86-904137-2-3
- Villas-Boas, S. (2004). Vertical Contracts Between Manufacturers and Retailers: Inference With Limited Data—The Case of Yogurt, *Dostupno na: <http://www.agmrc.org>* Pristup: 2008-16-02
- Zelenika, R. & Pupavac, D. (2008). *Menadžment logističkih sustava*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, ISBN 978-953-6148-66-0

# IMPORTANCE OF REGISTER OF BEEKEEPERS AND APIARIES FOR REGIONAL DEVELOPMENT

## ZNAČAJ EVIDENCIJE PČELARA I PČELINJAKA ZA REGIONALNI RAZVOJ

PUSKADIJA, Zlatko; STEFANIC, Edita; FLORIJANCIC, Tihomir; OPACAK, Anđelko;  
KRALJICAČAK, Željko & MIJIC, Anto

**Abstract:** *In the beginning of the 80'th years of last century scientists alarmed on total or partial absence of pollinators in nature (Williams, 1996). Banaszak (1995) underline in their papers that physical and chemical fragmentation of landscape, and use of insecticides, become a biggest threat to decreasing of populations of natural pollinators. Because of that reasons pasture for pollinators in nature is declining (O'Toole, 1993).*

**Key words:** *bee, beekeeping, biodiversity*

**Sažetak:** *Početakom 80-tih godina prošlog stoljeća znanstvenici su upozorili na potpuni ili djelomični izostanak oprašivača u prirodi (Williams, 1996). Banaszak (1995) ističe kako je kemijska i fizička fragmentacija krajolika, te primjena insekticida, najveća prijetnja smanjenju populacija oprašivača u prirodi, kao i njihovoj raznovrsnosti. Zbog tih je razloga znatno smanjena paša za oprašivače u prirodi (O'Toole, 1993).*

**Ključne riječi:** *pčela, pčelarstvo, bioraznolikost*



**Authors' data:** Zlatko Puškadija, doc.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, pzlatko@pfos.hr; Edita Štefanić, prof.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, sedita@pfos.hr; Tihomir Florijančić, doc.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, flory@pfos.hr; Anđelko Opačak, prof.dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, andelko@pfos.hr; Željko Kraljičak, dipl.ing., Osječko-baranjska županija, Osijek, poljoprivreda-gospodarstvo@obz.hr; Anto Mijić, dr.sc., Poljoprivredni institut Osijek, Osijek, anto.mijic@poljinos.hr

## 1. Uvod

Poznato je da je značaj medonosne pčele (*Apis mellifera*) puno veći za okoliš radi oprašivanja samoniklog i kultiviranog bilja, nego što je vrijednost meda i drugih pčelinjih proizvoda za pčelara. Naime, već su početkom 80-tih godina prošlog stoljeća znanstvenici upozorili na potpuni ili djelomični izostanak oprašivača u prirodi (Williams, 1996). Banaszak (1995) ističe kako je kemijska i fizička fragmentacija krajobraza, te primjena insekticida, najveća prijetnja smanjenju populacija oprašivača u prirodi, kao i njihovoj raznovrsnosti. Potrebno je istaknuti kako je agro-eko sustav vrlo intenzivno obrađivan te mu je prirodna raznolikost znatno smanjena, a krajolikom dominiraju površine pod monokulturom. U usjevima su uništene sastojine samoniklog bilja koje su od životne važnosti za oprašivače kojima ne gospodari čovjek. Zbog plodoređa usjevi rotiraju, što ima velike negativne posljedice na formiranje stabilne populacije prirodnih oprašivača. Intenzivno iskorištavanje livada i pašnjaka dodatno je pridonijelo smanjenju populacije prirodnih oprašivača. Zbog tih je razloga znatno smanjena paša za oprašivače u prirodi ili je pak udaljena od mjesta gdje se oni mogu gnijezditi ili pariti (O'Toole, 1993). Zbog svega navedenog značaj kukaca kojima gospodari čovjek, medonosne pčele i bumbara (*Bombus* spp.), postaje sve važniji i počinje se detaljnije proučavati površinska rasprostranjenost pčelinjaka kako bi se dobila slika o pokrivenosti ispitivanih regija medonosnom pčelom, a sve u cilju održanja regionalne bioraznolikosti. Međutim, potrebno je istaknuti kako se mora početi i sa sistematskim praćenjem veličine i dinamike populacije oprašivača kojima ne gospodari čovjek kako bi se dobila slika o stanju i stabilnosti ispitivanih kopnenih eko sustava. Naime, ključ svakog uspješnog kopnenog eko sustava je oprašivanje bilja. Svaki kopneni eko-sustav koji zakaže na planu oprašivanja osuđen je na propast i to u vrlo kratkom vremenskom razdoblju.

## 2. Materijal i metode

Za praćenje evidencije pčelara i pčelinjaka koristili smo se anketnim upitnikom i GPS uređajem marke MIO A/701. Anketnim upitnikom smo dobili osnovne opće i tehnološke informacije o pčelaru i pčelinjaku, dok smo GPS-om odredili zemljopisnu lokaciju pčelinjaka kako bismo na digitalnoj karti dobili pokrivenost ispitivane regije pčelinjacima. Ispitivanje smo obavili na području cijele regije Baranje, Osječko-baranjska županija.

## 3. Rezultati i rasprava

Potrebno je na početku istaknuti kako u Republici Hrvatskoj ne postoji sistematsko i dugotrajnije praćenje veličina i dinamika populacije oprašivača u prirodi, tj. onih kukaca koji obavljaju oprašivanje samoniklog i kultiviranog bilja a nisu uzgajani od strane čovjeka. Također valja naglasiti činjenicu kako s povećanjem intenziteta poljoprivredne proizvodnje možemo uočiti opadanje veličine populacija ptica i leptira, te opadanje i raznolikosti bilja (Barr, 1993). Nakon svega istaknimo i činjenicu kako kod nas ne postoje istraživanja koja bi se bavila utjecajem medonosne

pčele kao kukca kojim gospodari čovjek, na smanjenje izvora hrane za kukce – oprašivače u prirodi.

U Republici Hrvatskoj je početkom ove godine donesen je Pravilnik o držanju pčela i katastru pčelinje paše kojim se utvrđuju uvjeti za smještaj pčelinjaka, način preseljenja pčela, uvjeti držanja i iskorištavanja pčela, zaštita pčela, uspostava i vođenje katastra pčelinjih paša, priprema i provedba pašnog reda, način gospodarenja pčelinjim pašama, praćenje i nadzor katastra i pašnog reda, te uspostava Evidencije pčelara i pčelinjaka (NN br. 18/08). Tako je po prvi puta kod nas u povijesti obavezno provesti popisivanje pčelara i pčelinjaka. GPS pozicioniranjem pčelinjaka na digitalnoj zemljopisnoj karti dobili smo prostornu raspoređenost pčelinjaka ispitivane regije, u našem istraživanju ta je regija Baranja (Slika 1.).

Svaki pčelinjak označen na karti sadržava tip i broj košnica te da li je taj pčelinjak stacionarnog tipa ili se seli tijekom sezone, a označena lokacija predstavlja mjesto na kojem selidbeni pčelinjaci prezimljuju. Gore navedenim Pravilnikom svaka je pčelarska udruga obvezna odrediti jednog pčelara za Povjerenika pašnog reda koji je upoznat s rasprostranjenošću stacionarnih pčelinjaka, te prema pravilniku ne dozvoljava da im se seleći pčelari u vrijeme glavne paše primaknu bliže od 500 m. Pravilnik nadalje, pravilnim rasporedom pčelinjaka, omogućuje pčelarima bolju iskorištenost pašnog potencijala nekog prostora te sprječava potencijalnu prenapučenost nekog područja pčelama u vrijeme glavne paše.



Slika 1. Površinska raspoređenost pčelinjaka u Baranji (crvena točkica predstavlja pčelinjak)

Kontrola doseljavanja selidbenih pčelara u neku regiju, nadalje, osigurava kontrolu prometa pčelama, kao i kontrolu pojave eventualnih bolesti pčela. Uspostava kontrole doseljavanja pčelara prije ulaska Republike Hrvatske u EU od posebnog je značaja za pojedine regije bogate medonosnom pašom. Naime, nepostojanje mehanizama kontrole nakon ulaska Republike Hrvatske u EU omogućilo bi pčelarima iz nama susjednih europskih zemalja sa skromnom pčelinjom pašom nekontrolirani agresivni ulaz na naša područja što bi moglo imati loš utjecaj na naše pčelarstvo.

Naravno, sprječavanje doseljavanja pčelara potrebno je znanstveno potkrijepiti, prije svega izračunom potencijalne količine nektara koju neko područje, s obzirom na površinu pod medonosnom biljkom, može izlučiti.

Prilikom dozvoljavanja doseljavanja košnica na glavnu medonosnu pašu na nekom području posebnu je brigu potrebno voditi o stacionarnim pčelinjacima i o proizvođačima matica. Naime, stacionarni pčelinjaci borave na nekoj mikro lokaciji tijekom cijele godine i u vrijeme kad nema paše i u vrijeme kada paše ima te im ta glavna paša predstavlja ujedno i jedini izvor hrane tijekom cijele godine. Tijekom ostalog dijela godine ovaj pčelinjak vrši oprašivanje samoniklog entomofilnog bilja i na taj način osigurava opstojnost bogate biološke raznovrsnosti na toj mikro lokaciji. Proizvođači matica opet, imaju potrebu kontrolirati kvalitetu trutova s kojima se pare njihove kvalitetne matice koje nude na tržište.

Naime, pčelari koji bi dovezli svoje košnice blizu sparivališta matica dovezli bi i trutove lošije kvalitete koji bi sparivali matice za tržište i za čiju kvalitetu onda proizvođači matica ne bi mogli garantirati.

Pravnik u sebi sadrži i obvezu uspostave Katastra medonosne paše, no ne osigurava kvalitetne mehanizme njegove uspostave. Ovo smatram i najslabijom karikom cijelog pravilnika. Naime, smatramo kako pašni povjerenici nisu dovoljno stručni za uspostavu pašnog katastra. Oni posjeduju iskustvena znanja na kojim lokacijama medi koja biljka, ali nisu dovoljno obučeni kako bi izračunali nektarski potencijal nekog područja ili neke biljke na određenom području i kako bi na kraju odredili koliko košnica može doći na neko područje – a to je u neku ruku i osnova cijelog pravilnika.

Osim što uređuje odnose u pčelarstvu Pravilnik može poslužiti i kao osnova za očuvanje bioraznolikosti i sustavno praćenje i povećavanje populacija prirodnih oprašivača. Ako za primjer uzmemo bumbara i ako nam je poznato kakvo mu stanište treba za gniježđenje te da ne leti po hranu dalje od nekoliko stotina metara od gnijezda (Saville, 1993), možemo pažljivijim raspoređivanjem pčelinjaka spriječiti nadmetanje pčela i bumbara za hranu.

Ova će aktivnost za posljedicu imati sigurno povećanje populacije bumbara na tom području, koja za sobom sigurno povlači povećanje raznolikosti bilja na tom lokalitetu.

Kako bismo započeli bilo koju konzervatorsku aktivnost moramo prije toga unutar struke usuglasiti koje su to vrste koje treba pratiti. Nakon toga ustanoviti veličinu i dinamiku populacija tih oprašivača i te tek nakon toga možemo započeti kvalitetan konzervatorski rad. Mišljenja smo kako s ovim aktivnostima treba započeti što prije.

#### 4. Zaključak

Registar pčelara i pčelinjaka koji proizlaze iz Pravilnika o držanju pčela i katastru pčelinjih paša predstavljaju dobru osnovu za reguliranje pitanja tehničko-tehnološke prirode unutar samog pčelarstva, ali i šire društvene zajednice prema pčelarstvu. Manji nedostaci pravilnika (izračun nektarskog potencijala nekog područja i sl.) moći će se ispraviti u procesu implementacije samog pravilnika na terenu. Kako je u kopnenom agro-eko sustavu značaj medonosne pčele kao oprašivača veoma velik, potrebno je sustavno pratiti pokrivenost nekog područja pčelom i pčelinjacima s ciljem osiguravanja sigurne i kontinuirane oplodnje samoniklog i kultiviranog bilja, a sve s ciljem održanja bioraznolikosti.

Digitalne karte s ucrtanim pčelinjacima mogu biti osnova s koje će se krenuti u istraživanje veličine i dinamike ostalih oprašivača u prirodi, a sve s ciljem utvrđivanja postojećeg stanja i poduzimanja eventualno potrebnih mjera zaštite.

Kartiranje pčelinjaka predstavlja izuzetno dobro osnovu za kartiranje i drugih oprašivača u prirodi. S biološkog stajališta potrebno je poduzeti potrebne konzervatorske aktivnosti kako bi se spriječilo daljnje nestajanje pojedinih vrsta i spriječilo odumiranje već smanjenih populacija oprašivača u agro-eko sustavu.

Konzervatorske aktivnosti trebaju u sebi sadržavati primjenu metoda obrade tla i zaštite usjeva koji su više osjetljivi na okoliš – minimalna obrada tla, primjena ekoloških načela obrade i zaštite usjeva. Paralelno s provođenjem ovih mjera potrebno je osigurati dovoljnu i kvalitetnu proizvodnju hrane u agro eko sustavu. Dake, u agro eko sustav i proizvodnju hrane potrebno je uvesti ravnotežu između proizvodnje dovoljne količine kvalitetne hrane i zaštite okoliša, u ovom slučaju prirodnih oprašivača, pa i onih uzgajanih od strane čovjeka – medonosne pčele i bumbara.

#### 5. Literatura

Barr, C. (1993). *The countryside survey*, Institut of Terrestrial Ecology & Institut of Freshwater Ecology, IBRA, Cardiff, UK, ISBN: 0 86098 217 3

Banaszak, J. (1995). *Changes in the fauna of wild bees in Europe*, Pedagogical University, Bydgoszcz, Poland

NN (2008). *Pravilnik o držanju pčela i katastru pčelinje paše*, (NN br. 18/08), *Dostupno na: <http://www.nn.hr> Pristup: 01-05-2008*

O'Toole, C. (1993). Diversity of native bees and agroecosystems, pp. 69-106. In P. LaSalle and Gauld, I.D. (ed.), *Hymenoptera and biodiversity*. CAB, Wallingford, UK.

Saville, N.M. (1993). *Bumble bee ecology in woodlands and arable farmlands*. PhD thesis; University of Cambridge, UK

Williams, I.H. (1996). Aspects of bee diversity and crop pollination in the European Union, pp. 63-80. In a, Matheson, S.L. Buchmann, C.O.'Toole, P. Westrich, & Williams, I.H. (ed.), *The conservation of bees*. Academic, London

# MODERN FORMS OF ELECTRONICAL COMMERCE

## SUVREMENI OBLICI ELEKTRONIČKOG POSLOVANJA

RADISIC, Bojan

**Abstract:** Key factors which had an influence to changes in world enterprises, including technology and globalization, can be showed as four specific powers, which can form new digital era including digitalization and connectivity, abruptly Internet widening, forming new shapes of mediators and adjusting to customers wishes. Following appearance of those trends lead to new models of eletronical business which are adapt with modern technological environment. There are some predictions which shows that every buying and selling will be conducted over direct electronical connection between companies and their clients. Therefore, identification and business transactions using internet are necessary for market survival.

**Key words:** Internet, modern technology, e-buying

**Sažetak:** Ključni faktori koji imaju utjecaja na promjene u svjetskom gospodarstvu, uključujući tehnologiju i globalizaciju, mogu se prikazati kao četiri specifične sile koje oblikuju novo digitalno doba uključujući digitalizaciju i povezanost, naglo širenje Interneta, pojavu novih oblika posrednika te prilagođavanje željama klijenata. Slijedom pojave tih trendova došlo je i do pojave novih modela elektroničkog poslovanja koji su prilagođeni suvremenom tehnološkom okruženju. Predviđa se da dolazi vrijeme kada će se sva kupovina i prodaja odvijati putem izravnih elektroničkih veza između tvrtki i njihovih klijenata. Stoga je identificiranje i korištenje internet poslovanja nužno za opstanak na tržištu.

**Ključne riječi:** Internet, suvremene tehnologije, e-trgovina



**Authors' data:** Bojan Radišić, prof., Osnovna škola Dragutina Lermana, Požega, bradistic@vup.hr

## 1. Uvod

Poslovanje tvrtke u suvremenom tehnološkom dobu znači potragu za novim modelom marketinške strategije i prakse. Kako bi preživjeli i bili uspješni u ovom stoljeću, menadžeri tvrtki moraju se prilagoditi suvremenim tehnološkim uvjetima. U današnje vrijeme tvrtke se moraju prilagoditi upravljanju putem mreže. Internet kao pojam u svakodnevnom poslovanju unosi revolucionarne promjene koje utječu na način na koji razmišljamo o izgradnji odnosa s dobavljačima i klijentima, kako za njih stvoriti vrijednost i kako pritom zaraditi, tj. Internet u potpunosti mijenja prirodu marketinškog poslovanja. Predviđa se da dolazi vrijeme kada će se sva kupovina i prodaja odvijati putem izravnih elektroničkih veza između tvrtki i njihovih klijenata. Taj će model promijeniti klijentovo poimanje praktičnosti, brzine, cijene, informacije o proizvodu i usluge itd. Ovaj novi način razmišljanja kupaca utjecat će na svaki oblik poslovanja. Čak se i tvrtke koji su opreznije u uvođenju promjena u svoje poslovanje slažu da će Internet i e-poslovanje imati ključan utjecaj na buduće poslovne strategije.

## 2. E-poslovanje, e-trgovina i e-marketing

E-poslovanje uključuje korištenje elektroničkih platformi - intraneta, ektraneta i Interneta u vođenju strategije tvrtke. Internet i druge tehnologije sada pomažu tvrtkama da posluju brže, točnije, te u mnogo širim vremenskim i prostornim granicama.

Mnoge su tvrtke koristeći se poslovnom programskom podrškom otvorile intranet mrežne stranice (tzv. intranet web) na kojima oglašavaju i pružaju informacije o svojim proizvodima i uslugama te nude pristup raznim mrežnim servisima i aplikacijama unutar tvrtke. Na taj su način stvoreni uvjeti za brzo i olakšano međusobno komuniciranje zaposlenika te brzu distribuciju i pristup informacijama tvrtke. Također, sve češće se uspostavljaju ektranet mreže kako bi sa olakšala poslovna korespondencija i komunikacija sa dobavljačima i distributerima (narudžbe, transakcije, plaćanja i dr. usluge).

Elektronička trgovina može se shvatiti kao jedno od područja e-poslovanja. E-poslovanje uključuje svu elektroničku razmjenu podataka, unutar ili između tvrtki i klijenata. Za razliku od toga, e-trgovina uključuje procese prodaje i kupovine koje podržavaju elektronička sredstva, prvenstveno Internet.

Prodavači koriste e-tržišta kako bi ponudili svoje proizvode i usluge na Internetu. Kupci ih koriste kako bi se informirali, otkrili što žele i poslali svoje narudžbe koristeći kreditnu karticu ili druga sredstva elektroničkog plaćanja. E-trgovina uključuje e-marketing i e-kupovinu (e-nabavu). E-marketing je marketinška strana e-trgovine.

Čine ga nastojanja tvrtke da obavijesti javnost o proizvodima i uslugama te da ih promovira i proda putem Interneta. Sa druge strane nalazi se e-nabava, kupovna strana e-trgovine. Sastoji se od tvrtki koje nabavljaju robu, usluge i informacije od dobavljača putem Interneta (Kotler, 2006). Poslovanju poduzeća, u suvremenim uvjetima, veliku potporu mogu dati informatičke tehnologije. Imajući u vidu temeljne



posebne značajke elektrotehnike, upotreba informatičkih tehnologija je u poslovanju uvjet bez kojega se ne može učinkovito djelovati u svim funkcijama a posebice u marketingu. Osim toga, treba uvažavati uspješnosti informatičkih tehnologija kao bitnog čimbenika uspješnosti ukupnog poslovanja u poduzeću, s obzirom na sljedeće činjenice (Srića, 1999):

- eksplozija znanja i informacijskih tehnologija
- brzina, povezanost i dodana vrijednost postoji ključni izvori uspjeha
- informatika je strateško oružje poduzeća
- informiranje postaje temeljna funkcija poduzeća
- poduzeća trebaju informacijsku pismenost
- geostrateška važnost informatike raste.

Analizirajući prethodne činjenice i razmatranje informatičke uloge u poslovanju poduzeća isti autor zaključuje (Srića, 1999):

- potrebno je povezati prodavače s kupcima, proizvode sa uslugama, dizajnere s budućim korisnicima odnosno sve nekadašnje, sadašnje i potencijalne korisnike uzajamno
- dodana vrijednost proizvoda i usluga treba rasti brže nego sami proizvodi i usluge
- treba pokušati ugraditi proizvod u svaku uslugu i uslugu u svaki proizvod
- cijelim poslovanjem, treba upravljati u realnom vremenu, raspoložujući svim potrebnim informacijama u trenutku njihova nastanka
- proizvode i usluge treba nuditi interaktivno u izravnoj vezi s kupcima
- svi proizvodi i usluge trebaju biti individualizirani i prilagođeni pojedinačnom kupcu.

### **3. Oblici i strategije e- poslovanja**

Prema jednoj od definicija elektroničko trgovanje uključuje razmjenu dobara i usluga između kupaca, poslovnih partnera i prodavatelja. U tom smislu se dobavljač integrira s proizvođačem, kupci s prodavačima a otpremnici s distributerima. Elektroničko poslovanje čine svi ti elementi, ali također i operacije što obavljaju unutar same tvrtke kao što je upravljanje proizvodnjom, razvojem te korporacijskom infrastrukturom i proizvodima.

Elektroničko poslovanje otvara potpuno nove poslovne horizonte odnosno mogućnosti jer je omogućeno obavljanje mnogobrojnih transakcija. Posebno treba pripomenuti da elektroničko poslovanje iziskuje ne samo primjenu novih tehnologija nego i nova znanja.

Različiti vidovi ne samo gospodarskih aktivnosti nego i ostalih ljudskih odnosno životnih prilika uključuju neke vidove elektroničkog poslovanja. Temeljna značajka elektroničkog poslovanja polazi od suvremenih oblika organizacije poslovanja uz intenzivnu primjenu internetske tehnologije a razlozi za njegovo uvođenje su sljedeći:

- težnja što boljem iskorištenju svih raspoloživih poslovnih sredstava a posebice informacija,
- nastojanje da se ostvari što bolja tržišna, odnosno konkurentska pozicija tvrtke,

- želja za ostvarivanjem boljih poslovnih učinaka, posebice onih najpreciznije mjerljivih-financijskih.

Elektroničko poslovanje bilježi jedan vrlo radikalan razvoj u smislu područja primjene i razgranatih aktivnosti. Ovog trenutka možemo govoriti o sljedećim djelatnostima (Panian, 2000):

- online prodaja vlastitih dobara i usluga,
- elektroničko trgovanje,
- online zabava i rekreacija,
- elektroničko bankarstvo i online financijske transakcije,
- elektroničko izdavaštvo i nakladništvo.

Online prodaja vlastitih dobara i usluga polazi od mogućnosti interneta da svaki njegov korisnik može ostvariti direktan kontakt s kupcem i ponuditi prodaju svojih dobara i usluga.

Različiti pristupi odnosno sredstva elektroničkog poslovanja su kod prodaje nematerijalnih dobara u odnosu na materijalna dobra i usluge. Prodaja nematerijalnih dobara putem interneta podrazumijeva i distribuciju jer se direktno razmjenjuje informacija ali omogućena je i dobava prodane robe.

Prilikom prodaje materijalnih dobara informacije se razmjenjuju u digitalnom obliku a transakcije se obavljaju elektronički dok se sama distribucija obavlja na tradicionalan način fizički. Sličan proces obavlja se prilikom prodaje usluga s tim da postoji problem koji proizlazi iz osiguranja i kontrole kvalitete pružene usluge. U informatičkoj teoriji i praksi postoje sljedeći oblici elektroničkog trgovanja (Panian, 2000):

- model prodaje krajnjim kupcima (engl. Business-to-Consumer, B2C),
- model trgovanja među tvrtkama (engl. Business-to-Business, B2B),
- model u kojemu su državne institucije kupci, a privatne tvrtke prodavači (Business-to-Government, B2G)
- model u kojem su državne institucije prodavači, a tvrtke kupci (Government-to-Business, G2B).



Slika 1. Četiri glavna područja e-trgovine

Od ostalih vrsta elektroničkog poslovanja a u duhu razmatranja osnovne teme posebno se može pripomenuti bankarstvo i financijske transakcije koje su odigrale veliku ulogu u smislu povećanja produktivnosti ali i raznovrsnosti usluga. Još revolucionarniji zahvati i pristupi događaju se u području davanja usluga klijentima. Financijsko poslovanje također prate revolucionarni pristupi. Već je poznata činjenica da se sve veći broj plaćanja obavljaju putem kreditnih kartica a da se kompletan promet između gospodarskih subjekata obavlja digitalnim putem. Nastavno se pojavljuje tzv. pametna kartica, koja omogućuje korisnicima pohranjivanje novca u memorijske čipove na samim karticama što opet omogućuje još učinkovitije financijske transakcije. U osobnim novčanim transakcijama pojavljuju se tzv. elektronički novčanici gdje se doslovce jednom naredbom pronalazi odgovarajuće polje na web stranici online prodavatelja i trgovca a u njima mogu biti pohranjene informacije o količini novca. Posebna zanimljivost kod osobnih transakcija gdje određena tehnološka naprava omogućuje plaćanje manjih iznosa ili tzv. mikroplaćanje. Ostali oblici kao samo izdavaštvo i suradničko elektroničko nakladništvo može biti aktualno u takvim vrstama manjih gospodarskih subjekata. To se posebice odnosi na elektroničke časopise i slične publikacije.

#### **4. Zaključak**

Tehnološke promjene postale su jedna od najutjecajnijih pojava u makrookruženju i danas predstavljaju veliki izazov za informatičku strategiju i praksu. Veliki tehnološki napredak, u koji se svakako ubraja i nagli rast Interneta, imao je snažan utjecaj na kupce i marketinške stručnjake. Kako bi postigli opstali i uspjeti u ovoj tehnološkoj eri marketinški stručnjaci moraju modificirati svoje postojeće strategije te ih prilagoditi suvremenom poslovnom okruženju. Tvrtke moraju zadržati većinu vještina i praksi koje su u prošlosti značile uspjeh, te ih ubrzati i osuvremeniti putem Interneta.

#### **5. Literatura**

- Kotler, P. (2006). *Osnove marketinga*, MATE, Zagreb, ISBN: 953-246-023-3
- Panian, Ž. (2000). *Internet i malo poduzetništvo*, Informator, Zagreb, ISBN: 953-170-087-7
- Panian, Ž. (2000). *Izazovi elektroničkog poslovanja*, Narodne novine, Zagreb, ISBN: 953-6053-63-2
- Reedy, J., Schullo, S. & Zimmerman, K. (2000). *Electronic Marketing- Integrating Electronic Resources into the Marketing Process*, *Sport Marketing Quarterly* Vol.9. ISSN: 10616934
- Srića, V. (2000). *Menadžerska informatika*, Consvet, Zagreb, ISBN: 953-6807-01-9

# THE COMBINATION SELECTION OF THE MOST ADEQUATE DEVELOPMENT PROJECTS IN A CONSTRAINT BUDGET INVESTMENT

## IZBOR KOMBINACIJE NAJPRIHVATLJIVIJIH RAZVOJNIH PROJEKATA BUDŽETSKIM OGRANIČENJEM ULAGANJA

RADMAN FUNARIC, Mirjana & PISKER, Barbara

**Abstract:** *The Republic of Croatia invests a great effort to approach the standards of The European Union in the last few years using the financial assets of the precession funds. Although the constraint financial assets allocated for development projects in a strictly defined area are fully accessible The Republic of Croatia did not use the opportunity to recruit the available resources. The reasons to this situation are numerous in their complexity. This paper does not analyse them. The first criterion in the project selection presented in this paper is the fulfilment of this criterion. The authors suggest net present value method (NPV) and index of profitability as a method to rank the projects competing in a constraint budget investment.*

**Key words:** *development project, net present value method (NPV), index of profitability, constraint budget investment*

**Sažetak:** *Republika Hrvatska već niz godina ulaže napore da se što kvalitetnije približi standardima Europske unije koristeći i financijska sredstva pretpristupnih fondova. Iako je riječ o ograničenim financijskim sredstvima, koja se dodjeljuju za razvojne projekte uz definirane kriterije, Republika Hrvatska nije iskoristila sve mogućnosti da bi privukla sva dostupna sredstva. Razloga je više. U radu autori ne analiziraju složenost razloga zbog kojih sva ponuđena sredstva nisu iskorištena. Uz uvjet da su svi kriteriji u razvojnim projektima zadovoljeni, autori nude prijedlog kako iskoristiti metodu neto sadašnje vrijednosti i indeks profitabilnosti kod rangiranja projekata koji se natječu za ograničena sredstva.*

**Ključne riječi:** *razvojni projekt, NPV, indeks profitabilnosti, ograničeni budžet*



**Authors' data:** Mirjana, Radman-Funarić, mr.sc. Veleučilište u Požegi, Požega, radmanfunaric@vup.hr; Barbara, Pisker, prof, Veleučilište u Požegi, Požega, bpisker@vup.hr

## 1. Introduction

The results achieved by The Republic of Croatia in its efforts to approach the standards of The European Union in the last few years can be regarded as an overture to future progress and results acquirement at economy and social level. A great contribution to the shift in these efforts is due to assets gained from EU preaccession funds. The progress and statistical data reports show that anticipated financial assets are not fully utilised due to several reasons which cannot be analysed and presented as a part of this paper. Nevertheless all European Union (EU) precession funds have limited financial assets scheduled for implementation to candidate and potential candidate countries in their harmonization and implementation of Acquis communautaire as well as reliance of Structural funds (Central State Office for a developmental strategy and coordination of EU precession, 2008.). The challenge to the Republic of Croatia and its regions is to find a place in those circumstances and utilise potential chances. The main issue of this paper is a criterion that extracts a project at financial assets allocation tender. The financing programs strictly specify all criteria necessary for project application and acceptance. This paper evaluates solely criterion fulfilling projects. The selection of top development projects is based on their future financial results materialization capability. The paper aims to investment return criterion omitting the other criteria, regarding the fact that their appearance does not influence the research results. The background prepared to rank our projects is the results gained by a net present value method and index of profitability.

## 2. The evaluation of development projects

The intention of this paper is to show a mode, for development projects applied for financial funds allocation tenders, to determine in advance the applied projects quality and rank in accordance to it, in notion to avoid unforeseen negative bounds from EU precession funds. To achieve this goal we can use method of planning a long – term project funding: net present value method (NPV) and index of profitability in the circumstances of a constraint budget investment. The constraint budget investment solves a problem of the most eligible project combination variety granting the highest total NPV. Index of profitability is mostly used to rank projects competing in a constraint assets area. (Shim & Sigel, 2007). The selected sample analysis presented in this paper elaborates development projects competing for the assignation of financial assets in a frame of EU precession fund, aimed to candidate countries for agriculture and rural development. Our analysis is based on nine development projects using the above mentioned methods determining and recommending the top cost – effective projects.

*2.1. Present value calculation of the future net receipt by a net present value method*  
Net present value (NVP) is a difference of present value of the future net receipt produced by a project above the amount of initial investment. The difference obtained

shows total financial result (profit or loss) to be accomplished during the usage time (Karić, 2005.). If  $NVP > 0$  the project is acceptable. (Vidučić, 2001).

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{NV_t}{(1+k)^t} - I_0 \quad \text{or} \quad NPV = PV - I \quad (1)$$

The present value of the future net receipt, PV is calculated by the usage of so called cost of capital (or minimal rate of return) as a discount rate. (Shim & Sigel, 2007). According to that  $k$  is required rate investitures return calculated on the bases of former business activity or it presents a rate realised by an investor as a result of another investment, and in the presented development projects amounts 12%. The last net receipt expected period is marked  $n$ . The economic operator investition proposed to EU precession fund financial assets allocation tender (initial investment) is marked  $I$ . In a condition when expected year net receipts are equal most authors recommend the usage of the next equation:

$$NPV = NV \times \frac{k^n - 1}{k + (1+k)^n} - I_0 \quad \text{or} \quad NPV = NV \times PVIFA - I \quad (2)$$

The same equation is also most recommended in a condition of different annual net receipts alongside calculation average annual net receipts. The appliance of this equation simplifies the NPV calculation, but the result is not perfectly accurate.

$$NPV = \frac{\sum NV}{n} \times \frac{k^n - 1}{k + (1+k)^n} - I_0 \quad (3)$$

This paper presents a nine development project NPV calculation based on both equations.

## 2.2. Ranking development projects to index of profitability

The expected annual net receipts by a separate development project are presented in Table 1. Our aim is to determine 1) the extent of influence in appliance of individual equation to the result in development project efficacy analysis, 2) determine a development project acceptability, 3) make a nine development project ranking in accordance to the values of index of profitability and 4) to make a selection of development projects to be financed in the circumstances of a constraint budget investment.

$$\text{Index of profitability} = PV/I \quad (4)$$

The project is acceptable if  $PV/I > 1$ , because then  $NPV > 0$

This paper presents the financing of development projects in the constraint budget investment of 2.000.000,00 €. The total amount of the initial investment of applied development projects to the financial assets tender sums up to 4.474.800,00 €.

Project B: Watering system construction														
I	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	∑ NV	PV
0	55000	55000	55000	55000	55000	55000	55000	55000	55000	55000	55000	55000	660000	340696,88
Project D: Cooling and fish product packaging equipment procurement														
I	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	∑ NV	PV				
0	70000	72000	74000	76000	78000	80000	82000	84000	616000	376686,51				
359500														
Project E: Dairy adaptation and modernization														
I	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	∑ NV	PV				
0	80000	78000	76000	74000	72000	70000	68000	66000	584000	368476,54				
422000														
Project F: Vegetables drier adaptation														
I	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	∑ NV	PV				
0	40000	45000	48000	50000	80000	80000	80000	80000	503000	291961,47				
576900														
Project G: Shamble adaptation														
I	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	∑ NV	PV		
0	173000	173000	173000	173000	173000	173000	173000	173000	100000	100000	1584000	927679,93		
784000														
Project H: Fish refinement shed construction and equipage														
I	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	∑ NV	PV		
0	125000	130000	142000	150000	160000	160000	160000	160000	160000	180000	1527000	836160,7		
792000														
Project I: Fruit and vegetables shed construction and equipage														
I	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	∑ NV	PV			
0	170000	180000	190000	200000	210000	220000	230000	240000	250000	1890000	1079388,71			
847000														

Table 1. Expected development projects annual net receipts in €

Table 2. NPV calculation and index of profitability development project ranking

### 3. Conclusion

In the present value of the future net receipt calculations of a particular development project in appliance of the equations mentioned above the results obtained are perceivably different. They influence to a difference in NPV of the project else in cases of annual net receipt annually alike. The obtained results are an absolute value. Regarding the criteria  $NPV > 0$ , in the process of project selection, the differences in the obtained results do not influence a decision making process. Project A, B, D, G, H and I are eligible. Index of profitability presents a relative value rationalising the decision making process about the particular development project efficacy. This method also supports project A, B, D, G, H and I as acceptable. The variations in indexes of return calculated at the ground of differences in the previous results did not influence to the development project ranking process:

Rank	Project	I	PV (1)	PV (2)
		€	€	€
1	B	217000,00	340696,88	340692,00
2	I	847000,00	1079388,71	1118922,00
3	A	128400,00	161587,27	163286,75
4	G	784000,00	927679,93	894991,68
	Total 1-4:	1976400,00	2509352,79	2517892,43

Table 3. Index of profitability ranking of development projects

In the circumstances of a constraint budget investment of development projects up to 2.000.000,00 €, the index of profitability ranking of development project nominate A, B, G and I as the top ones. The total sum of initial investment accepted development project is 1.976.400,00 €, and all NPV accepted project is 532.952,79 € (2.509.352,79 € – 1.976.400,00 €).

### 4. References

- Helfert, E.A. (1997). *Tehnike financijske analize*, VII. izdanje, Računovodstvo i financije, Zagreb, ISBN 953-6480-12-3
- Hrvatska gospodarska komora, Euro info komunikacijski centar Zagreb (2008). SAPARD, Available at: [http://www.euroinfo.hr/index.php?page=category&cat\\_id=61](http://www.euroinfo.hr/index.php?page=category&cat_id=61) Accessed: 05-25-2008
- Karić, M. (2005). *Ekonomika poduzeća*, II. izdanje, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, ISBN 953-6073-60-9
- Shim, J.K. & Sigel, J.G. (2007). *Upravljačke financije*, Zgombić i partneri d.o.o. , Zagreb, ISBN 978-953-6348-28-2
- Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije (2008). Instrument pretpristupne pomoći IPA, Available at: <http://www.strategija.hr/Default.aspx?sec=34> Accessed : 05-25-2008
- Ured za udruge vlade Republike Hrvatske (2008). IPA, Available at: <http://www.uzuvrh.hr/stranica.aspx?pageID=24> Accessed: 05-25-2008
- Vidučić Lj. (2001). *Financijski management*, RRIF, Zagreb, ISBN 953-6121-55-7



# THE EFFICIENCY OF ESTONIAN TAXATION SYSTEM

## UČINKOVITOST ESTONSKOG POREZNOG SUSTAVA

RAJU, Olev

**Abstract:** Estonian taxation system was developed in 1993. The influence of the tax system on the development of Estonian society, especially on its economic environment, was weak in 1993-1999. Since 1 January 2000 the corporate profit is no more taxable in Estonia. Only the outgoing cash– dividends, benefits, and other payments are taxable. The purpose of this kind of taxation experiment was to encourage companies to reinvest more into their assets and to attract foreign investments. The results do not conform to the optimism of the authors of the idea.

**Key words:** taxation, budget, efficiency, corporate income tax

**Sažetak:** Estonski porezni sustav razvijen je 1993.godine. U razdoblju od 1993. Do 1999. utjecaj poreznog sustava na razvoj estonskog društva osobito na gospodarsko okruženje bio je neznatan. Od siječnja 2000. godine profit poduzeća nije podložan oporezivanju. Porez se naplaćuje na izlaznu gotovinu-dividende, naknade i druge isplate. Svrha ovog eksperimenta u oporezivanju bila je potaknuti kompanije na veće reinvestiranje u vlastitu imovinu kako bi se privukla strana ulaganja. Rezultati nisu u skladu s optimizmom autora ove ideje.

**Ključne riječi:** oporezivanje, proračun, učinkovitost, porez na dobit poduzeća



## 1. Introduction

Any kind of entrepreneurship needs a specific environment for its development. As entrepreneurship has a purpose to generate profit, thus it is very important to regard the profit margin as a guiding force of entrepreneurship.

Taxation is directly connected with the margin of profit. The main indicator characterizing the profitability is not the net dealing income but the indicators based on the taxation of profit. But the question: "How important is the influence of taxes?" remains.

The Estonian experiment of the virtual lifting of corporate income tax, prior to the country's accession to the European Union, can now become an object of great interest. The author has not set a purpose to construct a model for the analysis of this experiment due to inadequate statistical databases the accuracy is insufficient. The purpose was to observe the influence of taxes in Estonia by using classical measurements of economics in 1993-2004 and changes that had taken place in economy prior to the accession to the EU on May 1, 2004.

## 2. Main characteristics of Estonian taxation system during 1993-1999

It was not until 1994 that Estonian economy first began to stabilize after leaving the rouble zone. Since that year the burden of taxation has been stable: 1994 – 36.3%, 1995 – 36.7%, 1996 – 36.5%, 1997 – 36.5%, 1998 – 36.4%, 1999 – 34.9%. The stability was possible as there were no principal changes in the tax system in 1994-1999.

Nor did the structure of the taxes undergo any remarkable changes. The greatest sources of tax revenue were the value added tax, personal income tax, and excises that in 1994 and 1999 accounted for 48.4% and 38.8%; 20.6% and 16.4%; and 9.4% and 17.4%, respectively. There are no property taxes in Estonia; the land tax is of lower importance. The social tax revenue flew into the social fund, whereas the health insurance fund remained outside the budget until 2000. General principles of taxation in the EU formed the basis for the VAT and excises in Estonia.

Doubling of their proportion in the tax revenues during 1993–1999 resulted from the population's extremely low ability to pay subsequently to the monetary reform. Hence, the excises took effect at low rates, thereafter rising continuously throughout the entire period.

Yet, the personal income tax system in Estonia did not heed of the EU. Unlike the progressive personal income tax used by 15 "old" and 9 "new" member states, Estonia imposed only one tax rate - 26% (since January 1, 2008 – 21%).

It is very difficult to estimate the taxation system that existed in Estonia during 1994-1999. Nor did the author's attempts to find some correlations between the main characteristics of the taxation system and DNP, the level of the real wages (its dynamics), the unemployment, the inflation, the amount of investments, and other economic indicators give any results. Some other factors, which could be stronger by an order of magnitude, influenced Estonian economy in that period.

### **3. Estonian taxation system during 2000 – May 1, 2004**

The structure of Estonian budget was changed in the year 2000. First, the social tax (from which the charges for the pension and health insurance are covered) was included into the budget. Though it did not incur any principal change in the tax system, it still complicated the comparison of data regarding the budget and taxation before and after 2000. Social tax (35.3%) was the biggest generator of the tax revenues in 2000. Thus, the structure of Estonian budget in 2000 essentially differed from the structure of Estonian budget before 2000. Likewise, the system's structure differs from that of the previous period, due to principal changes that took place in the Estonian tax system in 2000.

On 1 January, 2000 a principal change was introduced in the tax system: the corporate income tax was lifted in Estonia. The idea of using low taxes to attract foreign investments is not a new one. Nor is it a new idea, that profits ploughed into real assets will increase these assets' value, thus enabling the assets to reproduce themselves.

Lifting the corporate income tax in Estonia can be regarded as an "experiment" whose objective may have been to turn the notion of object of taxation upside down. It has become a common concept that entire profit is the subject of taxation, with some benefits such as tax incentives written down in the text of laws. The Estonian income tax system is built up on an entirely different basis. It doesn't include the notion of profit; instead, certain ways of using the profit (e.g. payment of dividends, special benefits, etc.) have been made objects of taxation.

By the general practise in many countries of the world the corporate income tax liability arises instantaneously as the profit amount has been confirmed. Possible delays at it can be caused only by verification of accounting statements or by settling of accounts. Under Estonian laws, the profit earned can remain intact on the companies' bank accounts for years, as it is not subject to taxation unless being used for out-payments. Only when it is used, it becomes the object of taxation, that is, the question arises, whether a certain way of using the profit is subject to taxation or not.

### **4. The Influence of the Lifting of the Corporate Income Tax**

As a consequence of lifting the corporate income tax the revenue from taxation dropped and thereafter the possibilities for financing the public sector dwindled. According to the state budget of the Estonian Republic for 2000, the expected corporate income tax revenue was estimated at 628.8 million kroons that is significantly less than compared to 1914.1 million kroons, received for the budget in 1998.

A budget shortfall of more than reducing the incentives of the value covered a milliard added tax, increasing the government fee and increasing the fines. The remainder was compensated by retrenchment of charges of the state budget. This restructuring of the tax burden is socially painful and it will be justified only in case its benefits can be obtained in another field. The expected outcome from the

liquidation of the corporate income tax should have been growth of investments capacity.

Savings are a natural source of investments. In the transition period of states with small value of the GD, the savings make up a small percentage of the GDP. Thus the small total amount of savings cannot meet the actual needs of economy. Investments are one of the most important inputs for production, and their scarcity in a certain period is an extremely influential factor impeding the development of economy of transition states.

It is very difficult to find a connection between the lifting of corporate income tax and the foreign direct investments (FDI) in Estonia. FDI depend on the expansion rate of GDP, hence on the economic cycle. It is difficult to point out the presence and the influence of the abolition of corporate income tax. Obviously, the influence of other factors, such as business expectations and the international companies' niche on the Estonian market, has been a greater than the impact from lifting the corporate income tax.

Estonia isn't much more attractive with its policies of investments' taxation. Many states such as Croatia, Lithuania and Slovakia, where special benefits are not taxed, aren't less attractive for the investors in terms of profit taxation.

All the mentioned facts confirm the conclusion from recent researches that FDI does not react to tax differentials or its response can be quite modest. The influence of the lifting of corporate income tax on FDI and other economic indicators can't be found out (it can't be differentiated from the influence of stronger factors). Cheap labour force and Estonian high image among the other East European states had a more powerful influence on the overall development.

## **5. EU and Estonian taxation system**

The accession to the European Union has caused changes in Estonian taxation system. Most important among them in 2004 was the rise of excises on fuel (roughly 1 kroon per litre). An increase of the excises of about the same amount took place on 1 January, 2008.

The changes of the income tax have an important influence in Estonia. Firstly, it is obvious that EU can't permit offshore inside a unified economic space including Estonia. An appendix of the Merger Treaty Estonia has got an exception – the right to preserve the present system of corporate income tax until 31 December, 2008. Thus the date when Estonia has to change its income tax law has indirectly been appointed. That's why its re-establishment wouldn't have any significant setback if wisely done. The legislative changes were passed by Estonian Government in April 2008.

But the main essence of it has remained the same as profit isn't taxable till it isn't used. As there aren't any substantial changes, so any reckonable effect on the economical environment shouldn't be expected. Moreover, as it has been mentioned earlier, the lifting of corporate income tax in Estonia hasn't had any significant influence.

Major problem with regard to taxes and economic environment in Estonia will emanate from the issue of the burden of taxation. In 2004 the total burden of taxation

in EU-15 was 41% of GDP and in Estonia the respective figure was 33% of GDP. The average statutory corporate tax rate of the new member states is 21.5%, significantly lower than the average – 31.4% -- of the EU-15 member states. According to the Ministry of Finance the corporate tax burden of Estonia is 14.6 % of DNP

## 6. Conclusion

Estonian taxation system was developed in 1993. The influence of the tax system on the development of Estonian society, especially on its economic environment, was weak in 1993-1999.

The Estonian tax system was changed in 2000. Since 1 January 2000 the corporate profit is no more taxable. Only the outgoing cash– dividends, benefits, and other payments are taxable. The purpose of this kind of taxation experiment was to encourage companies to reinvest more into their assets and to attract foreign investments.

The results do not conform to the optimism of the authors of the idea. The growth rate of the investments hasn't increased. In 2000-2003 the figures of elasticity between FDI and the income tax rate, which are approximately - 0.2, were ranging from - 1.9 up to 3.8 in Estonia.

The accession to the European Union will obviously bring some rise in the burden of taxation in Estonia. Both the total burden of taxation (33.0%) and the corporate burden of taxation (14.6%) are significantly lower than the average of the EU (41% and 31.4 %, respectively). Preservation of the difference is principally impossible.

It can be suggested that the possible negative changes in the entrepreneurship environment aren't connected with the restoration of the corporate income tax. Moreover, the "experiment" of lifting it wasn't successful. Still, some increase of the tax burden can worsen the entrepreneurship environment.

## 7. References

Eesti ja EL liitumisleping (2004). *Riigi Teataja* II, 3-8.

Konjunktuur (2006). 3, pp.4-9.

Mises, L. (2000). *The entrepreneur and profit. Entrepreneurship*, Oxford.

Seadus 2008 aasta eelarve (2008). RTI, 3.

Tulumaksuseadus (2008). RT I, 17.

# THE IMPACT OF GLOBALIZATION: THE CONVERGENCE OF FINANCIAL REPORTING SYSTEMS AND HARMONIZATION REQUIREMENTS

## UČINAK GLOBALIZACIJE: PRIBLIŽAVANJE SUSTAVA FINANCIJSKOG S IZVJEŠĆIVANJA I UJEDNAČAVANJE ZAHTJEVA

ROJE, Gorana & VASICEK, Vesna

**Abstract:** *Global convergence of financial reporting systems has accelerated as national accounting standards converge with one another, strengthening IASB as a global standard setter. This paper addresses major developments regarding international convergence of financial reporting systems, fostered by accounting standards harmonization. It is driven by the widespread idea that markets' globalization presupposes high quality accounting standards and accounting basis' consistency in financial reporting, to gather the confidence of accounting information users, in both, private and public sector. The question we pose is how far the convergence in terms of information equivalence has proceeded and whether further reporting systems' harmonization is required?*

**Key words:** *accounting standards, financial reporting systems, international convergence, information equivalence, market globalization*

**Sažetak:** *Globalno približavanje sustava financijskog izvješćivanja je ubrzano kako se računovodstveni standardi povezuju jedan s drugim, ojačavajući IASB kao globalni standard. Ovaj rad bavi se glavnim smjernicama razvoja koje se odnose na približavanje sustava financijskog izvješćivanja nastalih na osnovi usklađivanja računovodstvenih standarda. Opće prihvaćena ideja je da globalizacija tržišta pretpostavlja računovodstvene standarde visoke kvalitete i dosljednost računovodstvenih osnova u financijskom izvješćivanju, kako bi osigurali povjerenje korisnika računovodstvenih informacija u privatnom i društvenom sektoru. Pitanje koje postavljamo je koliko je napredovalo približavanje u odnosu na usklađenost informacija i je li potrebno daljnje usklađivanje sustava izvješćivanja.*

**Ključne riječi:** *računovodstveni standardi, sustav financijskog izvješćivanja, međunarodno usklađivanje, usklađenost informacija, globalizacija tržišta*



**Authors' data:** Gorana Roje, M.Sc., The Institute of Economics, Zagreb, groje@eizg.hr; Vesna, Vašiček, Ph.D., Faculty of Economics and Business, Zagreb, vvasicek@efzg.hr

## 1. Introduction

The process of adopting a uniform set of accounting standards, as a part of the international convergence of financial reporting systems, is perceived as a very important aspect of the globalization of the world economy (Australian Accounting Standards Board - AASB, 2002, Herz, 2007). According to The International Accounting Standards Board (IASB), “a single set of high quality, uniform, globally-applied, and enforced accounting standards is essential for both domestic and cross-border investment and financing decisions. It is desirable to have a uniform set of accounting standards because inconsistency in accounting standards is causing confusion in the investor community“(Asia Focus, 2008). In addition, rapid globalization of capital markets, cross-border investing, costs and complexity of multiple accounting and reporting regimes, the fact that supervisors and auditors had to spend much time analyzing the key accounting differences between jurisdictions, has resulted in further acceleration of the global convergence of accounting standards, as national accounting standards are being converged with one another in becoming more consistent with the International Financial Reporting Standards (IFRS). For many years, accounting professionals, regulators, financial analysts and investors have called for efforts to harmonize accounting standards across countries. As more countries around the world adopt and implement IFRS, many accounting experts examine the following: assessment of the progress of national accounting standards setting bodies in converging their standards with IFRS, variations from/similarities of national financial reporting standards with the IFRS, practical implications of a reliance on IFRS rather than on existing national standards, the purported costs and benefits of adopting IFRS, and effects of convergence on the financial reporting and accounting systems of domestic and multinational companies, and audit firms (Gray, et al., 2008, Fontes, et al., 2005, Lindahl & Schadéwitz, 2008). In this paper we aim to address and capture recent developments in international convergence of financial reporting systems, encouraged by accounting standards harmonization. We examine the degree of convergence/harmonization process achieved so far. The existing research shows that in some cases the requirements of IFRS are very similar to existing national standards (e.g. the UK), so changes to existing approaches are generally small. However, in other areas adoption of IFRS may have more significant implications. Australian experience, for example, indicates the uncertainty regarding interpretation of the standards, because of their greater complexity in comparison to the national reporting standards used prior to IFRS adoption (Gray, et al., 2008). Besides discussing the reliance of national accounting/financial reporting standards on IFRS, we discuss two, in our opinion, most interesting convergence processes: the convergence of the two main financial reporting systems – US GAAP (United States Generally Accepted Accounting Principles) and IFRS, and the convergence of International Public Sector Accounting Standards (IPSASs) towards IFRS. Even though the US GAAP accounting has been used by the largest part of the global capital market, the use of IFRS has in recent years been expanding globally. Even though the consistency in their application remains to be confirmed, to date approximately 100 countries worldwide have, either

mandatory or optionally, adopted IFRS (Gray, et al., 2008). According to Grossi (2006), besides those countries that have been currently adopting the accruals in reporting and budgeting, and complying to almost all of the IPSASs requirements, a wide range of national governments, with the intention to change to the accruals, has expressed the will to consult IPSASs. Even the United Nations announced the adoption of IPSASs by 2010 (Accountancy age, 2007).

This paper is the result of research funded by the Ministry of Science, Education and Sports, Croatia, as a part of two scientific projects: Project No. 067-0811272-1074 ("The perspectives of the managerial accounting implementation in Croatian public sector") and Project No. 002-0022469-2466 ("Restructuring and Competitiveness of Croatian companies within EU accession"). It is our attempt to provide the audience with the updated overview of a portion of recent changes regarding financial reporting systems convergence. The paper is structured as follows. Second section presents a reflection on international convergence of private sector financial reporting systems. We highlight the institutional aspects of global standard-setting and some practical implications of a reliance on IFRS. Third section addresses the development of accrual-basis IPSASs, and public and private sector accounting systems' convergence. Last section concludes.

## **2. The movement towards global private sector financial reporting – IFRS**

As aforementioned, the use of IFRS is truly becoming global. IFRS are considered as "principles-based" set of standards and to date approximately 100 countries have adopted IFRS on a mandatory or a permissive basis. Prior to 2005, there were around 350 publicly listed companies that used IFRS. Since 2005 all listed EU companies (including banks and insurance companies) have been required to use IFRS. In the UK, for example, where the convergence to IFRS is planned to be achieved by a gradual replacement of existing UK Financial Reporting Standards – UK FRSS (The Chartered Institute of Public Finance and Accountancy - CIPFA, 2006), the UK government has announced that it will allow entities to choose to adopt IFRS, with some exceptions (i.e. charitable companies). Finnish public companies have been obligated to present consolidated financial statements in compliance with the International Accounting Standards (IAS)/IFRS, since 2005. Interestingly, Canada, India, and Japan have announced that they will adopt or converge with IFRS in 2011 (Gray et al., 2008). The government of Russia has been implementing a program to harmonize its national accounting standards with IFRS since 1998, while full transition is expected to take place from 2011. In certain countries where accounting framework has been set up as a law – based system (e.g. Croatia), national financial reporting standards had not been developed, whereas the appliance of IFRS had been enacted as obligatory for big companies listed on the Stock Exchange, and optionally for all the others. After a few years of IFRS in practice, several countries decided to develop national financial reporting standards mostly for the purpose of regulating the reporting for Small and Medium Enterprises (SMEs) who found it complex to follow the IFRS, while big companies listed on the Stock Exchange continued to mandatory follow the IFRS. In Croatia, for example, SMEs are obliged to follow



Croatian Financial Reporting Standards that were developed in the beginning of 2008. In Singapore, National Financial Reporting Standards have been modelled closely according to the IFRS, while SMEs have their own set of accounting standards. The UK Accounting Standards Board (UK ASB), as it is addressed later in the paper, has also found IFRS as too complex for SMEs' financial reporting.

When discussing the reliance of national accounting/financial reporting standards on IFRS, one can not argue that the convergence of US GAAP and IFRS, has gained much attention worldwide. Even though there has been controversy about whether the time and effort put into convergence of these two financial reporting standards, is worth it, the US FASB (Financial Accounting Standards Board) and the IASB have been pursuing the convergence discussion (FASB/IASB Convergence Program). Memorandum of Understandings, brought in 2006, specified a set of items for which either the convergence or measurable progress would be achieved in the upcoming years. The progress in convergence has further led towards the negotiations for the mutual recognition of accounting standards among securities regulators of major capital markets. In fact, following the mandatory application of IFRS to listed companies in the EU markets, the US Securities and Exchange Commission (SEC) issued a proposal that non - US companies which use IFRS would be able to access the U.S. capital markets without having to provide US GAAP reconciliations. Finally, in 2007 the SEC requested information on whether US companies should be allowed the choice of using US GAAP or IFRS, taking into account the expected progress in the convergence process by 2009. Once the decision to adopt IFRS has been made, these organizations start facing the implementation issues.

As for the recent research on IFRS – the literature has started providing polemics about the benefits of allowing different accounting systems to compete (e.g. Schmidt, 2002), about the challenges/ difficulties of applying IFRS in different countries and about the compliance among companies who have chosen to adopt IFRS (e.g. Glaum & Street, 2003). We notice that while certain countries decided on developing and improving their existing national standards to keep pace with international equivalents and to achieve convergence by a gradual replacement of existing national standards with those based on IFRS (e.g. UK), in Australia, for example, the implementation of IFRS has already occurred in all companies, regardless of their size and no matter whether they are listed on the Stock Exchange or not. The UK ASB approach and starting point to convergence was that there can be no case, in the medium term (three to five years) for the use of two sets of different accounting standards in the UK, and that UK accounting standards should be brought into line with IFRS (CIPFA, 2006). Due to the fact that the vast majority of UK companies are likely to continue to use UK GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) for a considerable time, UK standards will need to be developed and improved to keep pace with international equivalents. In addition, in accordance with its view that there is no medium term case for divergent standards, the UK ASB would not develop new standards which are inconsistent with IFRS. Rather, convergence will be achieved by a gradual replacement of existing UK Standards with those based on IFRS. It is the ASB's intention that separate UK Standards should be no more demanding or restrictive than IFRS, since IFRS will be used by the entities important for the capital

markets. In accordance with mentioned convergence strategy, in 2004 the UK ASB issued UK FRSs that are based on international equivalents. These include FRS 25 and FRS 26 on financial instruments. However, there are two important areas where UK approaches had no international equivalent: financial reporting for smaller entities and Statements of Recommended Practice. As we already mentioned, it is precisely the issue of IFRS as being too complex for smaller entities, that has recently been articulated and discussed much, and that urged certain countries to develop their own national financial reporting standards (e.g. in Croatia). In that respect, IASB is currently consulting on a project to reduce the burden of applying IFRS on smaller entities. In the meantime UK ASB intends to retain the Financial Reporting Standards for Smaller Entities. In Australia, however, IFRS are adopted as obligatory for all entities and, according to Gray et al. (2008) there are no differences regarding the size of the companies when costs/benefits' measurement of IFRS implementation is concerned. Gray et al. (2008) project documented the views of preparers of financial reports on the costs and benefits of making the transition from Australian GAAP to Australian Equivalents of International Financial Reporting Standards. According to their study findings, the financial statements' preparers perceived the uncertainty regarding interpretation of the standards and the complexity of the standards themselves as major difficulties of implementation. It resulted in the increased time and cost spent in discussions with auditors. Specific areas such as accounting for financial instruments, accounting for income taxes, and accounting for the impairment of assets were reported as difficult (and costly) to obtain the necessary information to present the transactions or balances in accordance with IFRS. This in fact confirms the thesis that adopting IFRS is more costly in the short-run, while benefits of implementing IFRS are rather expected to be achieved in the long-run.

### **3. Public and private sector reporting systems - how close is close enough?**

The aforementioned trend of international convergence and harmonisation policy of private sector accounting and financial reporting standards has also made the influence on the process of entire public sector reform that has been progressing worldwide. In addition, the changes in public sector (governmental) accounting were central to the public sector reform. Accounting and management challenges for general government and its component entities have implicated a continuous introduction of innovations and reforms in accordance with new international trends, techniques and experiences, already adopted within the private sector. In fact, the International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB) launched its Standards Programme in 1996. It was then decided to focus on the full accrual accounting and also to address the needs of constituents on the cash basis, which was yet the reporting basis for the large majority of governments globally. The first phase of the Standards Programme was completed in 2002. It comprised the publication of 20 accrual-basis IPSASs and allied guidance on the migration from the cash basis to the accruals basis. To date IPSASB has issued 26 accrual-basis IPSAS reflecting an array of international trends and views concerning governmental accounting development. These trends refer to the convergence of public and private sector

financial reporting systems that results in transparent, standardized and internationally comparable accounting information, which consequently decreases diversifications of accounting systems and improves the quality of government reports, especially regarding public expenditures. They comprise the following:

- the convergence of IPSAS towards IAS/IFRS (the accruals implementation) and the harmonization of national and international public sector accounting (mostly referring to the accounting basis' consistency in financial reporting and budgeting),
- the harmonization of information systems - accounting and statistics reporting systems (the identification of differences in approach between financial reporting and statistical forms of reporting such as the System of National Accounts and the Government Financial Statistics system that is accruals based),
- the development of cost and managerial accounting instruments within the public sector to enhance the harmonization of internal and external reporting.

So far, IPSASs have been adopted by some international bodies, such as the North Atlantic Treaty Organisation and the Organisation for Economic Co-operation and Development. Although they have not been directly and mandatory adopted by many national governments, they have been influential in other ways. Some countries and supranational organisations have used them to inform their own standard-setting processes as they move to the full accruals basis of reporting. For example the European Commission has used IPSASs as the basis for the development of its accounting policies for its daunting objective of migrating to the full accruals basis in 2005. Jurisdictions which have been on the full accruals basis for some time have used the approaches on public sector specific issues to inform their accounting policies in these areas, because neither IFRS nor national accounting standards give firm steers as to the appropriate approaches. In the UK, The Financial Reporting Advisory Board has been particularly keen to follow the emerging approaches to the treatment of tax revenues and the state pension and has highlighted the work of the IPSASB on these issues in its reports to the Parliament.

Even though there has been controversy in the literature about whether the introduction of private sector management and accounting techniques into the public sector is appropriate, taking into account the specific non-for profit nature of general government sector, precisely a non-financial nature of public sector resources, the move to the accruals in government financial reporting and budgeting has gained universal acceptance. As emphasised, certain countries have been adopting the accruals in, both, financial reporting and budgeting, complying almost to all of the IPSASs requirements -Australia, Canada, Sweden, and New Zealand (Roje, 2007), while a range of national governments with the intention to change to the accrual basis have expressed the will to consult IPSASs -United Arab Emirates, The Netherlands, Malta, Israel, etc. (Grossi, 2006). In certain countries where neither national public sector accounting standards have been developed, nor IPSASs appliance required (e.g. Croatia), the implementation of certain accounting solutions defined by IPSASs has been recommended by regulations (Vašiček, 2004, Vašiček, 2007). Interestingly, the UN also announced that all of its “agencies, departments,

comities and headquarters must adopt IPSASs no later than 1 January 2010" (Accountancy Age, 2007). In a number of developed countries, the introduction of private sector management techniques in public sector, which has led to the full adoption of the accruals in both reporting and budgeting, shifted the emphasis of the budgetary process away from cash inputs and towards outputs and outcomes measurement practise (Roje, 2007). In particular, a study by Ellwood and Newberry (2007) compares the development and use of accrual accounting in public sector financial management reforms in two countries that are among those who made the largest progress as far as public sector financial reform is concerned - the UK and New Zealand. Their findings show that the adoption of accruals in the public sector is intended to improve transparency and accountability. In addition, as we understand it, accrual accounting provides a means to encourage efficient public assets utilisation and to reduce the government's role to that of procurer of services and enforcer of rules set by others, thus, enhancing greater competition in the public sector.

The concept of so-called "modern government" has led to governmental accounting information system being regarded as a managerial and not just purely administrative-oriented one, and the need for further harmonization of internal and external financial reporting in general government sector emerged. In fact it is our understanding that precisely in order to encourage international transparency of national economies as for public finances are concerned and to continue with their adjustment towards the future trends concerning upgrading public sector accounting standards, many national and international accounting boards and associations have been intensively working on preparing and perfecting public sector accounting standards. To date IPSASB has issued 26 accrual-basis IPSASs, reflecting an array of accounting and management challenges for general government and its component entities. Introducing accruals in governmental financial reporting has enhanced the development of cost and managerial accounting instruments in public sector. Consequently, a large portion of the literature has been devoted to the managerial impact of implementing accruals in public sector, stating that accruals would improve decision making by providing managers with a new set of information that was not available to them under cash- based accounting. Naturally, the need for efficient budget planning and costs' control enhanced the internal and external reporting harmonization process and the introduction of performance measurement practice in the general government sector. (Vašiček, 2006).

#### **4. Conclusion**

Globalization of financial reporting information systems is much encouraged by the accounting/financial reporting standards harmonization requirements under the lead of the IASB whose IFRS are truly becoming a common/global set of regulations. Over 100 countries worldwide use IFRS/IAS on either compulsory or permitted basis and according to our findings more countries are expected to follow this trend in the near future. The need for high quality global standards to enhance sound and consistent financial reporting, and the fact that the inefficiency and ineffectiveness of public sector in its actions, extended to a belief that public and private sectors did not

have to be managed in fundamentally different ways, fostered the already started harmonization of national and international public sector accounting systems and their convergence towards the private sector financial reporting standards.

As the convergence of public and private sector financial reporting systems progresses and a complex changes regarding financial reporting rapidly take place worldwide, there is a constant need for more review papers to provide the audience with the updated information regarding the latest changes in this field. This paper is precisely an attempt to contribute to the existing literature with a review of a portion of most recent changes, but also to emphasize some issues we find important to be more empirically examined in the literature, as more countries adopt global reporting standards, such as: how difficult was the transition to and implementation of IFRS and IPSASs; whether preparers expect the benefits of using IFRS/accrual based IPSASs to outweigh the costs and if further reporting systems harmonisation is expected. Thus, in this paper we address major developments in international convergence of private and public sector accounting standards and financial reporting systems, and the developments regarding the convergence of national towards the global financial reporting systems. Even though the paper articulates the idea that the globalization of markets presupposes a set of a high quality accounting standards and globally consistent accounting basis in financial reporting to gather the confidence of accounting information users, in both, private and public sector, we do not imply that different capital markets or different sets of reporting on public expenditures need identical standards on each and every case. What we, instead, find as important is that reporting in either private or public sector has been done to a high standard and that a certain degree of equivalence among different systems ensures more comprehensive and more comparable information that would further encourage international transparency of national economies. Our analysis of different countries' experiences shows that there has been a huge progress of national accounting standards setting bodies in converging national standards with IFRS/IPSASs and that further progress in harmonizing different financial reporting systems is to be expected. We find that for jurisdictions with pre-existing domestic regulations, the requirement to converge with IFRS/IPSASs involves changes in national financial reporting practices. Yet, the level of differences/similarities of different national financial reporting standards with the IFRS/IPSASs and the degree of the convergence progress differ across countries.

## 5. References

- AASB (2002). International Convergence and Harmonisation Policy - Policy Statement. Australian Accounting Standards Board, Melbourne, ISSN 1320-2553
- Accountancy Age (2007). Accountants prepare to board UN gravy train, 2007-06-14
- Asia Focus (2008). Implementing International Financial Reporting Standards in Asia: Bringing Greater Transparency and Comparability to Asian Banks' Financial Statements. Available from: [http://www.frbsf.org/publications/banking/asiafocus/2008/Asia\\_Focus\\_IFRS\\_Mar\\_08.pdf](http://www.frbsf.org/publications/banking/asiafocus/2008/Asia_Focus_IFRS_Mar_08.pdf), Accessed: 2008-05-28

- CIPFA (2006). International convergence and the UK public services, *Available from: [http://www.cipfa.org.uk/panels/accounting/download/convergence\\_briefing\\_paper.pdf](http://www.cipfa.org.uk/panels/accounting/download/convergence_briefing_paper.pdf)*, Accessed: 2008-05-20
- Ellwood, S. & Newberry, S. (2007). Public sector accrual accounting: institutionalising neo-liberal principles? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol.20, No.4, pp.549-573.
- Fontes, A.; Rodrigues, L. L. & Russell C.(2005). Measuring convergence of National Accounting Standards with International Financial Reporting Standards. *Accounting forum*, Vol.29, No.4, December, pp. 415-436, *Available from: <http://www.sciencedirect.com/science>*, Accessed: 2008-04-28
- Glaum, M. & Street, D.L. (2003). Compliance with the disclosure requirements of Germany's New Market: IAS versus US GAAP', *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol.14, No. 1, pp. 64-100
- Gray, S.J.; Pickering, J. S.; Morris, S.& Aisbitt, R.(2008). The costs and benefits of IFRS from a corporate perspective: Evidence from the implementation experience in Australia, *Paper presented at the 31st European Accounting Association Congress, Rotterdam, April, Available from: [www.eaa2008.org](http://www.eaa2008.org)*, Accessed: 2008-05-05
- Grossi, G. (2006). Public sector accounting and budgeting reforms in Europe-International Public Sector Accounting Standards, *Available from: <http://www.mtk.ut.ee/orb.aw/>*, Accessed: 2008-05-02
- Herz, R.H. (2007). Towards a Global Reporting System: Where are We and Where are We Going?, *Paper presented at the AICPA National Conference on SEC&PCAOB Reporting Developments*, December
- Lindahl, F. & Schädewitz, H. (2008). US GAAP and IFRS: How Close is "Close Enough"?, *Paper presented at the 31st European Accounting Association Congress, Rotterdam, April, 2008, Available from: [www.eaa2008.org](http://www.eaa2008.org)*, Accessed: 2008-05-05
- Roje, G. (2007). The Role of Accrual Financial Reporting and Budgeting Basis in Public Sector Financial Management Reforms: Croatian Experience and International Trends, *Proceedings of the 8th International Conference - Improving business reporting: new rules, new opportunities, new trends*, Dott. Giuffrè Editore, A.(Ed.), pp. 489-516, Novara, November, giuffrè editore, Milano, ISBN 88-14-13580-0
- Schmidt, M. (2002). On the legitimacy of accounting standard setting by privately organised institutions in Germany and Europe. *Schmalenbach Business Review*, Vol. 54, April, pp. 171-93
- Vašiček, V. (2004). Potreba i mogućnosti primjene Međunarodnih računovodstvenih standarda za javni sektor u zemljama u tranziciji, *Zbornik VII. međunarodnog simpozija:-Računovodstvena i porezna reforma - integrativni faktor jedinstvenog privrednog prostora BiH*, (pp.513-530), Neum.
- Vašiček, V. (2006). Stanje i pravci primjene računovodstva troškova u javnom sektoru. *Riznica*, br.4, pp.2-8, HZRFD, Zagreb, ISSN 0350-4506
- Vašiček, V. (2007). Usklađenost financijskih izvještaja i izvještaja o izvršenju proračuna. *Riznica*, br.10, pp.12-19, HZRFD, Zagreb, ISSN 0350-4506

# CONSTITUTION OF POLYTECHNICS ACCORDING TO THE LAW ON SCIENTIFIC ACTIVITIES AND HIGH EDUCATION – POSSIBILITIES OF INFLUENCE ON REGIONAL DEVELOPMENT

## USTROJ VELEUČILIŠTA SUKLADNO ZAKONU O ZNANSTVENOJ DJELATNOSTI I VISOKOM OBRAZOVANJU - MOGUĆNOSTI UTJECAJA NA REGIONALNI RAZVOJ

ROMIC, Danijela & GONGETA, Sanja

**Abstract:** *The paper analyses the possibilities of the influence of polytechnics on development of human resources and shaping of Croatian society as a society of knowledge. A pool among the students of the Politehnic Lavoslav Ružička in Vukovar was carried out for this purpose, thus their opinions on the possibilities, needs and motives for educating and studying are set forth.*

**Key words:** *Personal development, society of knowledge, human resources, regional development, polytechnics*

**Sažetak:** *U radu se raspravlja o mogućnostima utjecaja veleučilišta na razvoj ljudskih potencijala i oblikovanje hrvatskog društva kao društva znanja. U tu svrhu provedena je anketa među studentima Veleučilišta Lavoslav Ružička u Vukovaru, te se iznose njihova mišljenja o mogućnostima, potrebama i motivima obrazovanja i učenja.*

**Ključne riječi:** *Osobni razvoj, društvo znanja, ljudski resursi, regionalni razvoj, veleučilišta*



**Authors' data:** Danijela Romić, dipl.iur., Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru, Vukovar, dromic@vevu.hr; Sanja Gongeta, dipl.iur., Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru, Vukovar, sgonjeta@vevu.hr

## 1. Uvod

Nakon što je prošla tranzicijske procese Republika Hrvatska se nastoji uklopiti u globalne trendove rasta i razvoja gospodarstva, povećanje konkurentnosti gospodarstva i cijele države, te uključivanje u Europsku uniju. Na putu ostvarenja zadanih ciljeva kao *conditio sine qua non* se postavlja razvoj ljudskih resursa. Kako su brojna istraživanja provedena šezdesetih godina prošlog stoljeća pokazala da proizvodnost i konkurentnost gospodarstva rastu sa porastom razine obrazovanja zaposlenika (Babić, 2004), na razini Europske unije je donesena Lisabonska strategija kojom se postavljaju visoki ciljevi u razvoju ljudskih potencijala i obrazovnog sustava zemalja članica i kandidatkinja za članstvo (Europsko vijeće, 2000). Kao zemlja kandidatkinja za članstvo i Republika Hrvatska nastoji prilagoditi svoje gospodarstvo i zakonodavstvo potrebama globalnog Europskog prostora, te je 2003. godine donesen novi Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine 123/03, 105/04, 174/04, 46/07, dalje u tekstu Zakon) koji u hrvatski sustav visokog obrazovanja uvodi znatne promjene prihvaćanjem načela Bolonjske deklaracije, osobito binarni sustav visokog školstva, razdvajanje sveučilišnih od stručnih studija. No razvoj ljudskih resursa, osobito kroz obrazovanje, važan je i zbog boljeg socijalnog uključivanja svih kategorija građana, povećanja tolerancije, solidarnosti i uzajamnosti, što je u Hrvatskoj neophodno, osobito u područjima koja su bila direktno pogođena ratom (Šošić, 2003).

## 2. Veleučilišta kao pokretači razvoja

Proučavajući rapidni razvoj Japana, znanstvenici su uočili da, uz jednaka ulaganja u fizički kapital, bolje napreduju poduzeća koja ulažu u ljude (Vranjican, 1993). U doba znanstveno-tehnološke revolucije, informatičke tehnologije ubrzavaju radne procese i procese učenja, poluživot znanja za zanimanja koja se temelje na znanosti se stalno skraćuje i trenutno je 4-5 godina (Pastuović, 2006), te su poslodavcima potrebni zaposlenici koji su spremni i sposobni udovoljiti kompleksnim radnim zadacima. Obrazovani ljudi i ljudi koji konstantno nadopunjuju svoja znanja sigurniji su u sebe, lakše se snalaze u neočekivanim situacijama, lakše rješavaju probleme, bolje se nose sa stresom, lakše se prilagođavaju promjenama na tržištu radne snage, te su spremniji promijeniti radno mjesto, što doprinosi fleksibilizaciji tržišta radne snage a time omogućuje poslodavcima pronalaženje najboljeg zaposlenika, a zaposlenicima najboljeg posla, što u konačnici vodi zadovoljstvu i uspjehu za sve (Lowther, 2003).

U stručnoj i znanstvenoj literaturi dosta se pisalo o razvoju ljudskih resursa kroz obrazovanje, ali konkretno o veleučilištima i njihovom značaju nije napisano puno.

U Republici Hrvatskoj je u posljednje tri godine osnovano pet novih javnih veleučilišta, kao izraz volje vladajućih političkih elita ka postizanju povećanja postotka obrazovanih, radi postizanja bolje konkurentnosti gospodarstva, te će o njihovom utjecaju i doprinosu razvoju Hrvatske tek biti pisano. Kao visokoobrazovne institucije koje organiziraju i provode stručne studije, veleučilišta doprinose ukupnom razvoju dvojako: poučavanjem i obučavanjem studenata, te edukacijom i znanstvenim i stručnim usavršavanjem svojih zaposlenika. Nakon završenog stručnog



studija na veleučilištu studenti bi trebali biti sposobni za uključivanje u radne procese, te se stoga u nastavi mora posebna pozornost pridavati učenju odgovarajućih vještina (Rajčić, 2005), što se postiže uvođenjem stručne prakse u nastavne programe na veleučilištima. Tako formirani ljudski kontingent donosi konkretne koristi gospodarstvu trenutnim uključivanjem u radne procese. Dugoročne koristi postaju vidljive kada se uzme u obzir da su takvi zaposlenici spremni pohađati razne tečajeve, specijalističke diplomatske stručne studije i druge sadržaje koji doprinose ostvarivanju koncepcije cjeloživotnog učenja i društva znanja, te tako posredno utječu na ukupni razvoj. Osim toga takvi ljudi su tolerantniji, odgovorniji prema sebi, svom zdravlju i svojoj okolini, što se danas obzirom na globalne probleme okoliša nikako ne smije zanemarivati. Budućnost koja je pred nama treba politički, ekološki i demokratski osviještenog i aktivnog građanina.

Druga strana utjecaja veleučilišta na razvoj ogleda se u formiranju ključne grupe ljudi koji su uključeni u nastavne procese na veleučilištima. Uvjeti za rad i napredovanje nastavnog osoblja propisani su Zakonom i Odlukom Vijeća veleučilišta, a uključuju stručno i znanstveno usavršavanja za zaposlenike veleučilišta. Na taj se način, u inače binarni sustav visokog obrazovanja, uvodi poveznica preko profesora visokih škola koji obvezatno moraju biti doktori znanosti, što će biti poticaj za konstantnu znanstvenu i istraživačku djelatnost nastavnog osoblja. Takvim povezivanjem znanosti i struke stvara se kritična masa stručnjaka-znanstvenika koji na specifičan način mogu doprinijeti ostvarenju vizije Hrvatske kao društva znanja.

Područje Vukovarsko-srijemske županije je bilo direktno pogođeno ratom, nastale su ogromne ljudske i materijalne štete, te je ovo jedna od najslabije razvijenih županija u Republici Hrvatskoj. Stoga je neophodno sustavno i planski raditi na povećanju socijalnog i materijalnog bogatstva županije, kako bi dosegli razinu društvenog i ekonomskog razvoja kakva je u najbolje razvijenim područjima Hrvatske. Jedini način za ostvarivanje ovog cilja je učenje.

Cilj ovog rada je istražiti koliko je ova potreba prepoznata kod stanovništva Vukovarsko-srijemske županije, je li osnivanje Veleučilišta u Vukovaru potaklo pojedince na nastavak školovanja i ulaganja u sebe, te jesu li poslodavci uočili priliku za dodatno usavršavanje svojih zaposlenika.

### **3. Rezultati ankete i analiza**

Veleučilišta izvode stručne studije završetkom kojih se stječe odgovarajući stručni naziv i viša stručna sprema (VŠS). U ukupnom kontingentu nezaposlenih osoba u Vukovarsko-srijemskoj županiji osobe s VŠS čine 1,7% nezaposlenih i u vremenskom razdoblju od 2004. do 2007. godine zamjetan je porast broja zapošljavanja osoba s VŠS za 17,8% (Hrvatski zavod za zapošljavanje, 2007). Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru osnovano je Uredbom Vlade Republike Hrvatske od 22. srpnja 2005. godine, stoga će pravi rezultati rada Veleučilišta biti poznati naknadno i svakako će biti predmet istraživanja autorica ovog rada.

Za potrebe ovog rada proveden je anketni upitnik kojim se htjelo istražiti motive koji su potakli studente na studiranje i njihovo mišljenje o mogućnostima doprinosa vukovarskog Veleučilišta razvoju regije. Anketa je provedena na kvota uzorku od

26% studenata upisanih na Veleučilištu u Vukovaru. Obuhvaćeni su studenti svih studijskih programa (Studij trgovine, Upravni studij i Studij fizioterapije) i grupa, uključujući i izvanredne studente. Od svih anketiranih 62% su žene, 73,5% su osobe do 25 godine starosti dok je samo 8,9% starije od 36 godina, 73% je nezaposlenih od kojih je 82% u statusu redovnog studenta ili studenta za osobne potrebe.

Iako je uzorak relativno malobrojan, dobiveni rezultati mogu pružiti uvid u stavove i mišljenja studenata. Tako 95% ispitanika smatra osnivanje Veleučilišta opravdanim, 88% smatra potrebnim proširenje djelatnosti Veleučilišta uvođenjem novih studijskih programa i isto toliko ih smatra da će Veleučilište pozitivno utjecati na razvoj ove županije. U provedenoj anketi 17% ispitanika izjavilo je kako uopće ne bi upisali studij kada ne bi postojalo Veleučilište u Vukovaru, dok je 50% ispitanika je izjavilo da je na njihovu odluku o upisu na Veleučilište presudni utjecaj imalo upravo postojanje institucije u Vukovaru. Čak 92% ispitanika je kao glavni motiv studiranja navelo dobivanje bolje plaćenog posla i lakše napredovanje na poslu, iako 80% ispitanika smatra da visokoobrazovani ljudi u Hrvatskoj nisu dovoljno plaćeni za svoj posao. Na pitanje kolika sredstva bi se u organizaciji trebala ulagati u ljude, 63% ispitanika se izjasnilo za podjednako ulaganje u ljude i fizički kapital, a samo 30 % ih smatra da je potrebno više ulagati u ljude nego u fizički kapital. Zabrinjavajući je podatak da školarinu i troškove studiranja za samo 2,2% ispitanika pokriva poslodavac, od kojih su svi izvanredni studenti Stručnog studija trgovine, dok ostali troškove snose sami ili uz pomoć roditelja.

Na temelju dobivenih podataka mogu se izvući neki zaključci koji mogu biti signifikantni za dalji razvoj Veleučilišta i cijele regije. Studenti vukovarskog Veleučilišta pokazali su visoki stupanj svijesti o potrebi usavršavanja radi postizanja većeg stupnja osobnog razvoja, te je svakako potrebno proširiti djelatnost Veleučilišta, ne samo drugim studijskim programima, nego i drugim modelima usavršavanja kao što su tečajevi stranih jezika, informatike i slično. U tom smislu trebalo bi organizirati takve studijske programe koji odgovaraju potrebama na tržištu radne snage čime bi se uvelike skratilo vrijeme nezaposlenosti osoba nakon završenog studija, gospodarstvenicima stavila na raspolaganje ciljano kvalificirana radna snaga, te povećao povrat sredstava uloženi u usavršavanje ljudi. Neki autori obrazovanje promatraju kao dobrovoljno žrtvovanje vremena i novca uz očekivanje većeg povrata istog u budućnosti (Šošić, 2003). Dobiveni rezultati ukazuju da se ispitanici, iako svjesni trenutno nepovoljne nadnične premije za visokoobrazovanu radnu snagu, nadaju promjenama u budućnosti. Rezultati ankete nedvojbeno su pokazali da gospodarstvenici, ali ni tijela državne uprave i lokalne/regionalne samouprave, nisu za sada prepoznali priliku koja im stoji na raspolaganju postojanjem Veleučilišta u Vukovaru. Razlozi tome mogu biti različiti, no potrebno je svakako uzeti u obzir da model izvanrednih studenata postoji tek od akademske 2007./2008. godine, te je opravdano očekivati pozitivne pomake u tom segmentu.

#### **4. Zaključak**

Najveće bogatstvo razvijenih zemalja opterećenih smanjenjem zaliha prirodnih resursa, globalnim problemima okoliša i svjetskim prijetnjama miru su upravo njihovi

ljudi (Pastuović, 2006). Zbog toga je potrebno promijeniti odnos prema ljudima, radnoj snazi, ne gledati ih kao trošak, nego kao neprocjenjivo blago i tako se prema njima i odnositi. To znači ulagati u njihov osobni razvoj, poboljšavati kvalitetu njihovog zdravlja i života, pomagati u ostvarivanju najveće razine zadovoljstva čovjeka, građanina i zaposlenika. Ove ciljeve moguće je ostvariti jedino permanentnim učenjem u čemu veliku ulogu mora odigrati država osnivanjem i organiziranjem mreže institucija kojima je cilj organizirati i izvoditi razne programe formalnog i neformalnog obrazovanja.

Stoga je u Republici Hrvatskoj osnovano desetak veleučilišta koja, uz postojeća sveučilišta, svojom djelatnošću obogaćuju ponudu na tržištu radne snage, te istraživačkim, znanstvenim i stručnim radom nastavnog osoblja pomažu razvoju gospodarstva i društva u cijelosti. No najveću ulogu u prihvaćanju koncepcije cjeloživotnog učenja ima svatko od nas posebno, svojim primjerom moramo pokazati da je jedina mogućnost opstanka danas učenje. Studenti Veleučilišta Lavoslav Ružička u Vukovaru koji su bili ispitanici u anketi pokazali su da Hrvatska, na svom putu prema članstvu u razvijenom i bogatom svijetu, ima ljude spremne na učenje. To su ljudi koji su se spremni znanjem boriti protiv svih naslijeđenih i stečenih negativnosti, optimisti koji unatoč trenutnoj lošoj situaciji vide Hrvatsku kao zemlju znanja, prosperiteta, tolerancije i blagostanja.

Na kraju izlaganja slobodno možemo zaključiti da je, u svijesti građana najistočnije Hrvatske županije, koncepcija cjeloživotnog učenja i osobnog razvoja u velikoj mjeri prihvaćena.

## 5. Literatura

Babić, Z. (2004). Participacija i ulaganje u obrazovanje u Hrvatskoj. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, Vol. 14, No. 101, (siječanj 2005) str. 29-53, ISSN 1330-187X

Europsko vijeće (2000). Zaključci predsjedništva, *Dostupno na:* [http://zagreb.idi.hr/bolonjski\\_dokumenti/Zakljucici%20predsjednistva%20Lisabon%200ozujak%202000.pdf](http://zagreb.idi.hr/bolonjski_dokumenti/Zakljucici%20predsjednistva%20Lisabon%200ozujak%202000.pdf) *Pristup:* 15-05-2008

Lowther, J. (2003). Fleksibilnost radne snage i uloga hrvatskih socijalnih partnera u njezinu povećanju. *Financijska teorija i praksa*, Vol. 27, No. 4, (prosinac 2003) str. 457-479, ISSN: 1332-3970

Pastuović, N. (2006). Kako do društva koje uči. *Odgojne znanosti*, Vol. 8, No. 2 (12), (studeni 2006) str. 421-441, ISSN: 1332-0000

Rajčić, D. (2005). *Komentar Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju*, Građevinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, ISBN: 953-169-091-X

Šošić, V. (2003). Premija za obrazovanje i ulaganje u ljudski kapital u Hrvatskoj. *Financijska teorija i praksa*, Vol. 27, No. 4, (prosinac 2003) str. 439-455, ISSN: 1332-3970

Vranjican, S. (1993). Ljudski kapital u obnovi i razvoju Republike Hrvatske. *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 43, No. 1, (veljača 1993) str. 39-54, ISSN: 1333-8900

## BUSINESS ANGELS AS AN ALTERNATIVE MODEL OF SME FINANCING

### POSLOVNI ANĐELI – KAO ALTERNATIVNI MODEL FINANCIRANJA MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA U HRVATSKOM GOSPODARSTVU

RONCEVIC, Ante & KOLAKOVIC, Marko

**Abstract:** *Business angels are one of many sources for financing entrepreneurial investments. Business angels are analyzed in this essay as compared to other sources that are used for financing during various phases of entrepreneurial activities. Results of research done in Croatia are also included in the essay.*

**Key words:** *entrepreneurship, private equity, venture capital, business angels*

**Sažetak:** *Poslovnih anđeli su jedan od izvora financiranja poduzetničkih ulaganja. U ovom su radu analizirani kroz usporedbu s drugim izvorima koji sudjeluje u financiranju tijekom različitih faza poduzetničkog pothvata. Prikazani su rezultati provedenog istraživanja u Hrvatskoj.*

**Ključne riječi:** *poduzetništvo, vlasnički kapital, rizični kapital, poslovni anđeli*



**Authors' data:** Ante **Rončević**, mr.sc., Hrvatska radiotelevizija, Zagreb, ante.roncevic@hrt.hr; Marko **Kolaković**, dr.sc., Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb, mkolakovic@efzg.hr

## 1. Uvod

Poduzetnici u Hrvatskoj i širom svijeta susreću se s problem financiranja poduzetničkih aktivnosti, posebno na početku pokretanja poduzetničkog pothvata. U zemljama razvijenog tržišnog gospodarstva, čiji je financijski sustav oslonjen na financijska tržišta, poduzetnici lakše pronalaze izvore financiranja nego u zemljama koja imaju bankocentričan sustav. U zemljama razvijenog tržišnog gospodarstva za svaku od faza razvoja poduzeća nude se specifični izvori i modeli financiranja, dok su u zemljama s bankocentričnim financijskim sustavom izvori financiranja vrlo suženi, a bankarski krediti teže dostupni (Šonje, 2005). Usprkos činjenici da države kroz posebne kreditne aranžmane i agencije (npr. Hrvatska Agencija za malo gospodarstvo), smanjuje barijere, zbog nedostupnosti financijskih izvora ostaju nerealizirane mnoge poduzetničke ideje. Posebno tvrtke čiji su proizvodi vezani uz nove tehnologije i koje imaju visok udio znanja i nematerijalne imovine u novostvorenoj vrijednosti. U praksi im je to minus jer im je gotovo nemoguće financirati se iz raspoloživih proizvoda na bankarskom tržištu. Nakon što iskoriste vlastitu uštedevinu ili uštedevinu rodbine i/li prijatelja, mnogi poduzetnici se nađu pred zidom. Kao mogućnost i novi izvor financiranja u fazi pokretanja poduzetničkog pothvata su sredstva poslovnih anđela. Poslovni anđeli su se razgranali u zemljama s razvijenim financijskim i gospodarskim sustavima (SAD, Velika Britanija), tijekom prošlog stoljeća, a zatim su se na valovima liberalizacije i deregulacije kroz procese tranzicije globalizirali.

Kako u Hrvatskoj do sada o ovom fenomenu nije provedeno opsežnije znanstveno istraživanje, a praksa pokazuje prisutnost poslovnih anđela i u Hrvatskoj, bilo je potrebno istražiti koliko su poduzetnici informirani o mogućnosti financiranja iz ovih izvora i koji su razlozi da ova praksa nije raširena u mjeri u kojoj je u razvijenim zemljama Europe ili SAD. U ovom su radu analizirani poslovni anđeli kroz usporedbu s drugim izvorima koji sudjeluje u financiranju tijekom različitih faza poduzetničkog pothvata. Istraživanje je provedeno tijekom mjeseca svibnja 2008. godine.

## 2. Faze razvoja poduzetničkog pothvata i izvori financiranja

Sva poduzeća trebaju stabilne izvore financiranja. Dok velika poduzeća imaju gotovo beskonačne mogućnosti odabira izvora i vrste financiranja, za mala i novoosnovana poduzeća to ne vrijedi. Nakon što iscrpe vlastite izvore financiranja poduzetnici se susreću s problemom financiranja iz drugih izvora. Prema razvojnim fazama poduzetničkog pothvata izvori financiranja ulagačkih aktivnosti mogu se klasificirati na slijedeći način (Benjamin & Margulis, 2005):

- sjemenska faza - financiranjem se omogućuje istraživanje, ocjena i razvitak inicijalnog koncepta prije nego što se započne biznis, tj. start-up faza. Ova se faza obično financira iz tzv. „3F“ izvora, eng. founder, family, friends – utemeljitelj, rodbina i prijatelji; mogu se pojaviti i neki od vrsta rizičnih fondova (eng. Venture

capital), veća poduzeća (corporate investment) koja prepoznaju vezu sa svojom poslovnom strategijom u novoosnovanim poduzećima. Ako je riječ o relativno manjim iznosima javljaju se i poslovni anđeli. Svi nabrojani izvori se svrstavaju u vlasnički kapital (eng. Private equity).

- Start-up faza - financiranje obuhvaća razvoj proizvoda i inicijalni marketing; može se pojaviti i neki od vrsta rizičnih fondova ili veća poduzeća koja pronalaze vezu sa svojom poslovnom strategijom i ciljevima, kao i poslovni anđeli.
- Faza ekspanzije - financiranje razvoja i rast (ekspanzija) poduzeća, odnosi se na razdoblje od ostvarivanja točke pokrića ili razdoblje ostvarivanja profitabilnosti. Sasvim je uobičajeno da se u ovoj fazi razvoja poduzetničkog pothvata uključuju i banke.
- Zamjenski kapital - kupovina dionica od strane drugog investitora ili financiranje radi smanjivanja dužničkih pozicija. U ovoj fazi može doći i do promjenu vlasničke strukture (buyout), tj. financiranje radi stjecanja značajnijeg vlasničkog udjela ili većinske kontrole nad određenim poduzećem. To je tipično ulaganje u zrela poduzeća. U ovoj fazi osnivač (i poslovni anđel) mogu izići iz vlasničkih pozicija potpuno ili zadržati određeni udio.

Kad potrebna ulaganja u sjemenski kapital i potrebna ulaganja u rane faze razvoja poduzeća ne mogu biti zadovoljena iz vlastitog, rodbinskog i/li prijateljskog kapitala, a interes malih i srednjih poduzeća nije „na radaru“ fondova rizičnog kapitala, otvara se mjesto neformalnim ulagačima – poslovnim anđelima. Za takva poduzeća se kaže da imaju dobar potencijal i perspektivu ali se nalaze u Equity gap-u (Dominiguez, 1974; Cartwright & Orpen, 1997; Bushrod, 2003). Brojne studije su utvrdile da poduzeća boluju od nedostatka ne samo financijskog kapitala već trebaju brojne i različite savjete i znanja koja su često puta važnija od financijskog kapitala (Murray, 1994; Gladstone & Gladstone, 2002). Brojna poduzeća s potencijalom rasta su propala jer su im kroničko nedostajala određena specijalistička znanja, koja nisu mogla osigurati – eng. Competence gap. Kako bi se premostilo ovaj jaz (jazove) poslovni anđeli se javljaju kao adekvatan odgovor, odnosno njihova ulaganja. Najme, po definiciji poslovni anđeli su bogati pojedinci sa značajnim iskustvom i stručnim znanjima u različitim područjima, koji omogućuju značajan sjemenski kapital i ulaganja u rast malih poduzeća (Metric, 2007).

Uz financije, u najvećem broju slučajeva oni doprinose rastu i razvoju poduzeća u upravljanju poduzećem kroz sudjelovanje u upravnom odboru, konzultacijama kao i kroz mrežu kontakata, kojoj pripadaju. U najrazvijenijim zemljama gdje sudjeluju poslovni anđeli (SAD, GB) poslovni anđeli po investiranim financijskim sredstvima nadmašuju ostale fondove rizičnog kapitala (Benjamin & Margulis, 2005), po broju i po vrijednosti ulaganja. Poslovne anđele treba sagledavati kao glavne igrače, iako su manje poznati javnosti, zbog njihove želje da zadrže tišinu oko svojih ulaganja, kako ih ne bi zatrpavali ponudama za ulaganje. Zbog toga se uspostavljaju različiti sustavi spajanja ponude i potražnje, kao što su mreže poslovnih anđela (Business Angel Networks), eban.org i crane.hr. Međutim, i dalje ostaje problem, kako spojiti

osnivača poduzeća i poslovnog anđela (Wetzel, 1983; Svendsen, 2002), tako se treći jaz naziva jaz spajanja (eng. Matching gap).

Potrebno je istaknuti da kao i drugi investitori rizičnog kapitala poslovni anđeli trebaju voditi računa o slijedećem: izvoru financiranja, evaluaciji kandidata, odrediti vrijednost uloga, dobro ugovoriti odnose s osnivačem poduzeća, voditi pregovore, ostvariti kvalitetnu potporu poduzetniku i odabrati primjerenu izlaznu strategiju - da bi ostvarivali uspjeh. Isto tako, osobna „kemija“ između anđela i poduzetnika mora se dogoditi, jer su ljudi oni koji sklapaju poslove. To je jednostavno nešto što se dogodi ili ne dogodi između dvije strane (Svendsen, 2002).

### 3. Poslovni anđeli u Hrvatskoj

Putem on-line ankete provedeno je istraživanje na uzorku od 268 ispitanika, u Hrvatskoj, krajem mjeseca svibnja 2008. godine. Uzorak je sastavljen od 57 posto žena i 43 posto muškaraca, od kojih 79 posto imaju visoku stručnu spremu (odnosno 21 posto su magistri ili doktori znanosti); 53 posto su u dobi između 26 i 40 godina života; menadžeri (44 posto), 12 posto su vlasnici i 8 posto su direktori poduzeća. Poduzeća u kojima su zaposleni u 86 posto slučajeva su starija od 6 godina i zapošljavaju više od 150 djelatnika; u 49 posto slučajeva su u vlasništvu više osoba, a u 34 posto slučajeva u vlasništvu jedne osobe; glavna im je djelatnost u području usluga (financijske usluge, mediji, telekomunikacije, konzultantske usluge, edukacija, farmaceutika, turizam, automobilska industrija), te proizvodnja (10 posto) i ICT (5 posto).

U 75 posto slučajeva poduzeća se financiraju iz vlastitih sredstava, 45 posto iz kredita, 9 posto leasing, a 36 posto ističu kupce kao izvor financiranja a 10 posto dobavljače, dok samo 2 posto rodbinu i prijatelje, a 1 posto rizični kapital. Svega 29 posto ispitanika je čulo za poslovne anđele, i to kroz poslijediplomske studije, stručne konferencije i seminare ili rjeđe putem tiska, knjiga ili interneta.

Na pitanje koje su zapreke suradnji s poslovnim anđelima ili drugim vrstama rizičnog kapitala najveći broj ispitanika je odgovorio da su neinformiranost poduzetnika, zatim korupcija i loš imidž pravosudnog sustava najvažnije zapreke. Ispitanici su vrlo jasno odgovorili što se može očekivati od poslovnih anđela (financijski kapital, znanje, iskustvo i poznanstvo), ali su istaknuli da se osnivači poduzeća boje za svoj autoritet ako bi vlasništvo dijelili s poslovnim anđelima.

Ispitanici su iskazali zainteresiranost za suradnju s poslovnim anđelima (47 posto), njih 36 posto „možda“ bi surađivali, a svega 18 posto je iskazalo nezainteresiranost za suradnju s poslovnim anđelima. Od ukupnog broja ispitanika njih 15 posto se želi uključiti u neku mrežu poslovnih anđela, odnosno želi nadalje biti informirani o poslovnim anđelima.

### 4. Zaključak

Poslovni anđeli, kao alternativni izvor financiranja poduzetničkih pothvata, u Hrvatskoj nije prisutan u mjeri kao što je u zemljama s razvijenim financijskim sustavima. U Hrvatskoj su vlastiti izvori i bankarski krediti još uvijek dominantni izvori financiranja.

Uzrok tome su neinformiranost poduzetnika o izvoru kao takvom, ali i strah od gubitka autoriteta i većinske vlasničke pozicije, te loš imidž sudstva. Iako su u sjeni ostalih vrsta rizičnog kapitala, na temelju iskazanog interesa ispitanika u provedenom istraživanju, i činjenice da je osnovana prva mreža poslovnih anđela u Hrvatskoj (CRANE), te ulaskom u Europsku uniju, utemeljeno je očekivati da će se u nadolazećim godina ovaj izvor financiranja razgranavati i u Hrvatskoj. Potrebno je provesti daljnje istraživanje kako informirati poduzetnike o alternativnim izvorima financiranja.

## 5. Literatura

- Benjamin, G. & Margulis, J. (2005). *Angel Capital*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, ISBN 0-471-69063-5.
- Bushrod, L. (2002). Regional VC funds come into action. *European Venture Capital Journal*, March 1, 16-21.
- Bushrod, L. (2003). Bridging the Equity Gap. *European Venture Capital Journal*, March 1, 10-15.
- Cartwright, D. & Orpen, J. (1997). Venture Capital Trust: Filling the Equity Gap. *UK Venture Capital Journal*, November/December, No. 85.
- Dominiguez, J.R. (1974). *Venture Capital*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Gladstone, D. & Gladstone, L. (2002). *Venture Capital Handbook – An Entrepreneur's Guide to Raising Venture Capital*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Metric, A. (2007). *Venture capital and the finance of innovation*. John Wiley&Sons, Inc. Hoboken, New Jersey. ISBN 13 978-0-470-07428-2.
- Murray, G. (1994). The Second „Equity Gap“: Exit Problems for Seed and Early Stage Venture Capitalists and Their Investee Companies. *International Small Business Journal*, Jul-Sep 1994, Vol. 12, Issue 4.
- Svendsen, S. (2002). Entrepreneur-Business Angel Relationships – *Shaping of expectations prior to matchmaking*. European Academy of Management EURAM, Stockholm, 9th-11th may
- Šonje, V. (2005). *Veza koja nedostaje*. Arhivanalitika, Zagreb, ISBN 953-99883-1-4.
- Wetzel, W. (1983). Angels and Informal Risk Capital. *Sloan Menagement Review*, Summer



## COMPARATIVE ADVANTAGES OF DEVELOPING RURAL TOURISM IN THE ISTRIAN AND POŽEŠKO-SLAVONSKA REGION

### KOMPARATIVNE PREDNOSTI RAZVOJA RURALNOG TURIZMA U ISTARSKOJ I POŽEŠKO-SLAVONSKOJ ŽUPANIJI

RUZIC, Pavlo; AMIDZIC, Dragoljub & BARTOLOVIC Visnja

**Abstract:** *In this paper authors are researching comparative advantages of rural tourism development in Counties of Istria and Požega-Slavonija. Comparative analyses are based on advantages of these two Countries. Focus of research is also on achieved degree of development, strategies and programs for further development.*

**Key words:** *comparative advantages, rural tourism, strategy, program, development*

**Sažetak:** *U ovom radu autori istražuju komparativne prednosti razvoja turizma na ruralnom području Istarske i Požeško-slavonske županije. Komparativnu analizu temelje na inventuri prednosti dviju županija. Analiziraju se i postignuti stupanj razvoja, te poduzete strategije i programi daljnjeg razvoja.*

**Ključne riječi:** *komparativne prednosti, ruralni turizam, strategija, program, razvoj*



**Authors' data:** Pavlo Ružić, dr.sc., Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Poreč, pavlo@iptpo.hr; Dragoljub Amidžić, dr.sc., Visoka poslovna škola Višnjan, dragoljubamidzic@zg.htnet.hr; Višnja Bartolović, dipl.oec., Coloremajl d.o.o., Požega, vbartolo@inet.hr

## 1. Uvod

U radu su istraženi relevantni pokazatelji razvoja ruralnog turizma u Istarskoj i Požeško-slavonskoj županiji. Rezultati istraživanja su uspoređeni kako bi se ocijenilo, da li razvoj turizma na određenom području ovisi isključivo o činiteljima, ili je i u kojoj mjeri važan i ljudski činitelj svojim kreativnim, inovativnim, organizacijskim i drugim sposobnostima. U radu je korištena analitička metoda kojom su utvrđeni prirodni, društveni i drugi činitelji razvoja turizma na području Istarske i Požeško-slavonske županije, komparativna metoda radi usporedbe činitelja razvoja turizma dviju županija te statistička metoda za obradu raspoloživih statističkih podataka. U radovima sa sličnom tematikom autori istražuju činitelje razvoja turizma na pojedinim lokacijama i destinacijama (Ružić, 2005), (Hajdaš, 2006), (Lukić, 2000.), (Hegarty, 2003), (Magaš, 1997.; 2003.). Usporedba učinjena u ovom radu iz dostupne literature nije poznata. Ovo istraživanje doprinijeti će proširenju teoretskih spoznaja i unapređenju upravljanja i razvoja turističkih destinacija na ruralnom području.

## 2. Prirodna i gospodarska obilježja Istarske i Požeško - slavonske županije

U tablici 1. prikazan je usporedni pregled relevantnih činitelja razvoja turizma u Istarskoj (Istarska županija, 2006) i Požeško-slavonskoj županiji (Regionalna razvojna agencija Vallis Aurea, 2005).

Elementi	Istarska županija	Požeško- slavonska županija
Reljef	0 – 1300 mnm	0-1000 mnm
Zemljišni pokrov	43% šume, 30% poljoprivredne površine, 23% pašnjaci, 4% umjetne površine	49,29 % poljoprivredne površine, 45,25 % šume, 5,46 % ostalo (vode, ceste i putovi, zgrade, željeznica i ostalo)
Klima	mediteranska, submediteranska, kontinentalna, predplaninska	Kontinentalna
Vodotoci	Dragonja, Mirna, Pazinčica, Boljunčica, Raša	Orljava, Londža, Veličanka, Ilova, Pakra, Dijela, Brzaja, Stražemanka, Dubočanka, Kaptolka, Vetovka, Orjavica, Vrbova, Kutjevačka Rika
Jezera/ akumulacije	Butoniga, Boljunčica	Bistra, Kaptol, Londa Čaglin, Vrbova (u projektu), Zarilac
Vodozaštitni režim	oko 70% površine Istarske županije	oko 50 %
Zaštićeni dijelovi prirode	7,8% površine Istarske županije	oko 10 % površine Požeško – slavonske županije
Zaštićeni dijelovi prirode zajedno sa predloženim	20% površine Istarske županije	-
Vodoopskrba	preko 95%	oko 80 %
Odvodnja otpadnih voda	45 – 65%	oko 58 %
Organizirano sakupljanje otpada	preko 90%, 7 službenih odlagališta	oko 60 %, 2 službena odlagališta,
Površina	2 822 km <sup>2</sup> (5% RH)	1.815 km <sup>2</sup> (3,21 % kopnene

kopnenog dijela		površine RH)
Broj stanovnika prema popisu stanovništva iz 2001.	206 344 (4,65% RH)	85.831 stanovnika, (1,93 % stanovništva RH)
BDP/ stanovniku (€)	preko 7000 (oko 133% prosjeka RH)	BDP po stanovniku 6.427 € (2003.)
Nezaposlenost	(2004.) 8,4% (45% RH)	(na dan 31.03.2004.) 21,4 %
Gospodarski sektori % prihoda	Prerađivačka industrija 34%, Trgovina 32%; Hoteli/Restorani 10%; Građevinarstvo 7%; Poslovne usluge 5%; Ostalo 7%	(2003.): Trgovina 36 %, Prerađivačka industrija 31 %, Građevinarstvo 14 %, Promet 7 %, Poljoprivreda 7 %, ostalo 5%
Turistički kapaciteti	oko 232 000 kreveta (oko 50% kampovi)	(2003.) 163 kreveta, danas 460 ležajeva (TZ Požeško – slavonske županije)

Tablica 1. Glavna obilježja Istarske i Požeško-slavonske županije

Promatrane županije raspolažu brojnim relevantnim činiteljima za razvoj turizma na ruralnom području. Utvrđenim elementima razvoja na ruralnim područjima obiju županija može se oblikovati kvalitetna turistička ponuda za različite oblike turizma.

### 3. Ruralni turizam u Istarskoj i Požeško-slavonskoj županiji

Postignuti stupanj razvoja ruralnog turizma u Istarskoj i Požeško-slavonskoj županiji istražen je s aspekta postignutog stanja, donesenih strategija, programa i poticaja razvoja, te angažmana ljudskog činitelja. U tablici 2. prikazani su oblici ruralnog turizma u promatranim županijama (Istarska županija, 2006; Regionalna razvojna agencija Vallis Aurea, 2005).

Istarska županija			Požeško-slavonsko županija		
Vrste turizma	Broj	kapacitet	Vrste turizma	Broj	kapacitet
Agroturizmi	184	6000 kreveti	Agroturizmi	-	-
Rezidencijalni	556	2230 kreveti	Rezidencijalni	-	-
Sportsko-avanturistički:			Sportsko-avanturistički:		
Pješačke staze	10	100 km 2600 km	Pješačke staze	3	36 36 km
Biciklističke staze	60		Biciklističke staze	3	
Konjički centri	21	270 uspona	Konjički centri	2	
Paraglajding	5		Paraglajding	2	
Staze za slobodno penjanje	9		Staze za slobodno penjanje	2	
Motorcross staze	2		Motorcross staze	1	
Uređene jame za posjet	3		Uređene jame za posjet	0	
Zdravstveni	1	270 kreveta	Zdravstveni	1	120 kreveta
Lovni-ribolovni	46	240000 ha	Lovni-ribolovni	980 ha 24 županijska lovišta	

Kulturno-vjerski	35		Kulturno-vjerski	28	
Eno –gastronomski Ugostiteljski objekti na ruralnom području Vinske ceste Ceste maslinovog ulja	626 4 7	62600 stolica	Eno–gastronomski Ugostiteljski objekti na ruralnom području Vinske ceste Ceste maslinovog ulja	2 1 -	350 stolica 3 km

Tabela 2. Pokazatelji razvoja ruralnog turizma u Istarskoj i Požeško-slavonskoj županiji

U Istarskoj županiji turizam na njenom ruralnom području dostigao je značajan stupanj razvoja. Dostignuti razvoj evidentan je u nekoliko pravaca: agroturizam na 184 obiteljska turistička gospodarstva, rezidencijalni u 556 objekata i 2230 kreveta, sportsko i avanturistički turizam na 60 biciklističkih staza, 10 pješačkih staza, 8 konjičkih centara, 5 paraglajding pozicija, 9 staza za slobodno penjanje, 2 motorcross staze i 3 jame za posjet. Pored navedenih pravaca značajni su zdravstveni turizam, lovni-ribolovni i kulturno vjerski koji su zastupljeni u svakoj ruralnoj općini Istre. Eno-gastro turizam ističe se u 626 ugostiteljskih objekata u ruralnoj Istri, te 4 vinske ceste i 7 cesta maslinovog ulja. Uspoređujući dostignuti stupanj razvoja ruralnog turizma Istarske i Požeško-slavonske županije, iako obje županije imaju dobre uvjete, Požeško-slavonska županija je na početku razvoja ruralnog turizma, s tendencijom ostvarivanja razvoja sukladno raspoloživim prirodnim, društvenim i gospodarskim resursima. Dokumentacijska osnova razvoja ruralnog turizma Istarske i Požeško-slavonske županije je na zavidnoj razini. U obje županije pripremljeni su i doneseni brojni dokumenti razvoja ruralne sredine s posebnim zanimanjem za ruralni turizam. Sljedećom tablicom dan je prikaz tih dokumenata (Ružić, Amidžić, Bartolović, 2008)

Istarska županija	Požeško-slavonska županija
AZRRI d.o.o. – Agencija za ruralni razvoj Istre, Pazin	Regionalna razvojna agencija Vallis Aurea, Požega, Županijska 7
Ruralis-konzorcij agroturizma i ruralnog turizma Istre.	
Razvojno-strateški dokumenti: - Regionalni operativni program (ROP) - Master Plan razvoja ruralnog turizma Istre - Strateški program ruralnog razvoja Istarske županije (2007.-2013.)	- Deklaracija o ruralnom turizmu - Master Plan razvoja Požeško - slavonske i Brodsko – posavske županije - Regionalni operativni plan Požeško – slavonske županije za razdoblje od 2005. do 2012. godine - Strategija razvoja gospodarstva Požeško – slavonske županije od 2007. do 2011. godine
Smjernice EU prema razvoju turizma u ruralnim područjima: - LEADER program ( <i>Liaison entre actions de développement de l'économie rurale</i> ). AMAMO "Attraverso il mare e i monti" " Preko mora i planina" - Rural Tour	

### Tablica 3. Strategija i programi razvoja ruralnog turizma

Razvojna dokumentacija uspoređivanih županija je na sličnim pozicijama. Planovi razvoja zahvaćaju i ruralni turizam. Uzimajući u obzir da županije imaju dobre uvjete razvoja turizma na ruralnim prostorima te da su usvojile i donijele potrebnu razvojnu dokumentaciju, za pretpostaviti je da imaju podjednak dostignuti stupanj razvoja. Razlog zaostajanja u razvoju ruralnog turizma u Požeško-slavonskoj županiji treba tražiti u nedovoljnom ljudskom djelovanju u cilju valorizacije činitelja razvoja turizma i ostvarenja postavljenih ciljeva iz razvojnih programa.

## 4. Zaključak

Istraživanje komparativnih prednosti razvoja turizma na ruralnom prostoru Istarske i Požeško-slavonske županije došlo se do sljedećih konstatacija: promatrane županije raspolažu s interesantnim prirodnim, društvenim i gospodarskim resursima za razvoj ruralnog turizma te su donijele potrebnu razvojnu dokumentaciju s ciljem razvoja njihovih ruralnih područja, s posebnim naglaskom na razvoj ruralnog turizma. S obzirom na konstatiranu podjednaku razinu kvalitete činitelja razvoja, razvojne dokumentacije, u Požeško-slavonskoj županiji razvoj ruralnog turizma je na početku s tendencijom daljnjeg rasta, čemu doprinose postojeći potrebni prirodni i društveni preduvjeti za razvoj istog, te povoljni pokazatelji dolazaka i noćenja stranih i domaćih turista. Navedeni argumenti su dobra osnova za daljnji optimizam naspram očekivanih rezultata u idućem periodu, uz neizostavni angažman ljudskog potencijala i njegovih kvaliteta. Navedenim konstatacijama potvrđuje se postavljena hipoteza s kojom se tvrdi da je za razvoj turizma uz prirodne i društvene pogodnosti potreban i adekvatni angažmana ljudskog činitelja i njegovih kvaliteta.

## 5. Literatura

- Hajdaš, S. (2006). *Agroturizam*, Matis, Pregrada, ISBN 953-7349-00-4
- Magaš, D. (1997). *Turistička destinacija*, Tipograf Rijeka, Opatija
- Magaš, D. (2003). *Management turističke organizacije i destinacije*, Adamić, Rijeka, ISBN 953-6198-39-8
- Ružić, P. (2005). *Ruralni turizam*, Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, ISBN 953-97050-3-7
- Hegarty, C. (2003). Nastajanje destinacije: turistički razvoj ruralne Irske, *Turizam*, vol. 51, no. 3 str. 269-285, ISSN 0494-2639
- Lukić, A. (2000). Ruralni turizam-čimbenik integralnog razvitka ruralnog prostora hrvatske. Od mašte do stvarnosti, *Geografski horizont*, vol. 46, no. 1/2, str. 7-31, ISSN 0016-7266
- Istarska županija, (2006). Regionalni operativni program, *Dostupno na* : [www.istra.hr](http://www.istra.hr), *Pristup*: 02-05-2008
- Požeško-slavonska županija (2005). Regionalni operativni plan Požeško – slavonske županije za razdoblje od 2005. do 2012. godine

# USE OF AGENTS IN THE TREATMENT OF INDUSTRIAL WATER

## PRIMJENA SREDSTAVA U OBRADI INDUSTRIJSKE VODE

SEBASTIJANOVIC, Slavko; BALICEVIC, Pavo & TRBOJEVIC, Nikola

**Abstract:** *This paper shows the importance of water quality in power plants. Some advantages and disadvantages of using chlorine and chlorine dioxide in the preparation of feed water, along with recommendations related to normative and legal aspects, that are accepted in developed European countries are also presented.*

**Key words:** *Water Preparation, Chlorine, Concentration*

**Sažetak:** *U radu se ukazuje na važnost kvalitete pogonskih voda u industrijskim postrojenjima. Navedene su prednosti i nedostaci korištenja klora ili klor-dioksida kod pripreme napojne vode, sa preporukama vezanim za normativne i zakonske aspekte, koje su prihvaćene u razvijenim evropskim zemljama.*

**Ključne riječi:** *Priprema vode, Klor, Koncentracija*



**Authors' data:** Slavko **Sebastijanović**, dr.sc., Slav. Brod, slavko.sebastijanovic@sb.t-com.hr; Pavo **Baličević**, dr.sc., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, pavo.balicevic@pfos.hr; Nikola **Trbojević**, dr.sc., Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, nikola.trbojevic@vuka.hr

## 1. Uvod

Intenzitet i oblik industrijskog razvoja adekvatno je praćen razvojem energetske postrojenja, u čemu vodena para predstavlja osnovni medij transfera energije. Specifični uslovi porasta industrijske proizvodnje, uz povećanje troškova skoro svih vrsta goriva i ostalih energetske izvora, doveli su do zahtjeva za povećanjem efikasnosti u energetskoj proizvodnji, posebno kod generatora pare u termoenergetskim postrojenjima. Pored nastojanja da se poboljšaju konstrukcije generatora pare i pomoćne opreme, mnogo pažnje poklanja se što većem iskorištenju "otpadne topline", uz što je moguće veći povrat kondenzata. Istražuju se i razvijaju procesi pripreme napojne vode, obrade kondenzata, termičke pripreme, kondicioniranje rashladne vode, pripreme sirove vode, a posebno obrada otpadne vode i dimnih plinova. Može se reći da razvoj termoenergetskih postrojenja u velikoj mjeri zavisi o razvoju tehnoloških postupaka pripreme i obrade pogonske vode. Onečišćenja vode mogu biti grube disperzije, koloidne otopljene tvari (huminske tvari, ulja, masti) i prave otopljene tvari (soli, kiseline, lužine, plinovi). Procesni analize definirani su normama, od uzorkovanja do kemijskih, fizikalnih i bioloških pokazatelja kvalitete vode te matematičke obrade rezultata.

Industrijske otpadne vode imaju značajan utjecaj na stanje okoline, pogoršavajući kvalitet prirodnih vodnih tokova. Površinske vode mogu sadržavati veće količine soli, organskih onečišćivača i raspršenih čestica, a temperatura im se mijenja prema godišnjem dobu. Podzemne vode imaju ustaljenu temperaturu, a mogu sadržavati željezo, kalcij i magnezij u većoj koncentraciji.

Radi smanjenja potrošnje prirodne vode u industriji se primjenjuje ponovna upotreba vode (Dokumentacija firme LA-TOP, Ohlsdorf, Austrija) uz povećanje sadržaja soli (za različitu namjenu) i kruženje vode (za istu namjenu). Voda za industrijsku namjenu obrađuje se uklanjanjem željeza i mangana, omekšavanjem, demineralizacijom i deionizacijom i odsoljavanjem. Uklanjanje željeza (Fe) i mangana (Mn) obavlja se prevođenjem njihovih iona u netopljive spojeve. Topljivost Fe i Mn u prirodnoj vodi ovisi o vrijednosti pH i o koncentraciji hidrogena karbonata. Podzemne vode s malo željeza dovoljno je aerirati radi povećanja pH, a male količine Mn obavlja se cjeđiljkama pod tlakom kroz ispunu pijeska. Za oksidaciju Mn u većim koncentracijama potrebno je da pH bude veća od 9,5.

## 2. Priprema vode u termoenergetskim pogonima

Sirova prirodna voda nikad se ne upotrebljava direktno u termoenergetskim pogonima (posebno u parnim kotlovima) jer sadrži mehaničke nečistoće, otopljene soli i plinove. Napojna voda za termoenergetska postrojenja mora imati takva svojstva da bude sigurna i ekonomična proizvodnja tehnički čiste vodene pare, da se na ogrevnim površinama u dodiru s vodom ili parom ne taloži kotlovski kamenac i da se ne pojavljuje korozija u sistemu u kome se nalaze voda i para.

Voda koja se koristi u kotlovskoj tehnici nije kemijski potpuno čista jer sadrži, nekada i u najmanjim količinama, soli, materije koje stvaraju kamenac i materije koje izazivaju koroziju. Ove se materije dalje prenose u vodenu paru u čvrstom, tečnom ili

plinovitom stanju, a njihova se količina kreće i do 10 mg/kg kondenzata (Cappeline, et. al., 1987). Ove materije ne utiču ni u kom pogledu na fizičke odnosno termodinamičke veličine stanja pare, ali u eksploatacionom ili konstruktivnom pogledu mogu pri izvjesnim okolnostima imati značajnog nepovoljnog utjecaja. U tom smislu propisana su svojstva napojne vode i vode u kotlu zavisno o vrsti kotla i parametrima pare. Opće prihvaćene su preporuke Udruženja vlasnika velikih kotlova u Njemačkoj, prema kojima napojna voda za vodocijevne kotlove treba imati karakteristike koje su tablično definirane ovisno o vrsti i veličini kotla.

### *2.1 Vrste, sastav i utjecaj pogonske vode na rad postrojenja*

Sistem i stupanj složenosti tehnološkog postupka pripreme vode za generatore pare ovisi o nizu faktora od kojih među najvažnije ulaze kvalitet sirove vode, kapacitet proizvodnje pare, tražene kvalitete pare, pritiska i temperature pare, vrsta goriva, tip generatora pare, količina povratnog kondenzata, pogonskih uslovi i drugo.

Napori usmjereni u povećanje efikasnosti i povećanja kapaciteta doveli su do niza poboljšanja u konstrukciji parnih kotlova, pa su današnje generacije kotlova osjetljive u pogledu opasnosti stvaranja depozita na unutrašnjosti kotlovskih cijevi. Prema tome oni zahtijevaju daleko bolju kvalitetu napojne vode. Posebno je to prisutno kod generatora pare velikih termoelektrana gdje se, u cilju što bolje efikasnosti, grade generatori pare nadkritičnih pritisaka. Ovdje ne postoji potreba ugradnje bubnja, a građeni su kao protočni kotlovi bez recirkulacije. U cilju sprečavanja stvaranja naslaga u cijevima ovakvih kotlova napojna voda mora biti visoke kvalitete.

Kod proizvodnje pare najveća čistoća potrebna je kod pogona turbina, što se često podudara sa zahtjevima kod visokotlačnih kotlova. Stvaranje naslaga na lopaticama povećava otpor strujanja, a kao posljedica javlja se poremećaj ravnoteže i pojava vibracija. Kakos u te naslage na lopaticama posljedica odnošenja soli parom ili korozionih pojava, to znači da napojna kotlovska voda ne smije biti takvog sastava.

### *2.2 Priprema napojne i rashladne vode i kondenzata*

Gubici vode u cirkulacionom sistemu visokotlačnih blokova iznose 1,5 - 2%, a nadoknađuju se dodatnom napojnom vodom (Sebastijanovic & Petrovic, 1990) dobivenom procesom potpune demineralizacije sirove vode. Ovo se kod visokotlačnih blokova u trajnom pogonu obavlja pomoću ionskih izmjenjivača i posebnih tehnoloških postupaka demineralizacije.

Među modernije postupke spadaju postupci s lebdećim slojem ionske mase, sa minimalnim utroškom kemikalija i vlastite potrošnje. U tom ciklusu pripreme vode veliki značaj ima termička priprema (otplinjavanje) napojne vode. Problemi rashladne vode vezani su na svođenje korozionih procesa na minimum (odgovarajućim sastavom), kako ne bi došlo do oštećenja kondenzatorskih cijevi i održavanje odgovarajućeg sastava rashladne vode u tim granicama da prolaskom kroz kondenzatorske cijevi ne uzrokuju stvaranje taloga bilo koje vrste, a koji kao posledicu imaju smanjenje kapaciteta kondenzatora, odnosno snage TE-bloka. Zbog potreba velike količine rashladne vode kod velikih blokova, složeni su problemi osiguranja stalne kvalitete rashladne vode.



### 2.3 Obrada sirove i otpadne vode

Veći termoenergetski objekti, zbog velike potrošnje a i zbog lokacije, uglavnom su vezani na posebne izvore sirovih voda, a ne na gradsku vodovodnu mrežu. Posebnim uređajima gdje se uglavnom primjenjuju taložni postupci koagulacije (zagusnuće) i flokulacije (pahuljičenje), uz filtraciju, pripremaju se potrebne količine vode za demineralizaciju, te za pripremu dodatne rashladne vode.

U novije vrijeme sve veći značaj pridaje se zaštiti okoline, što se prije svega odnosi na smanjenje opterećenja atmosfere i vodotoka otpadnim tvarima. Poseban problem predstavljaju otpadne vode iz industrijskih a i iz termoenergetskih postrojenja, gdje se u osnovi sve veća pažnja usmjerava na obradu dimnih plinova. Kod termoenergetskih blokova javljaju se jako opterećene otpadne vode od pranja predgrijača zraka, a kod blokova sa uređajima za odsumporavanje treba obraditi (istina manje količine) otpadnih voda od pranja dimnih plinova.

### 3. Dezinfekcija vode

Dezinfekcija vode osnovni je proces obrade vode, kojim se patogeni mikroorganizmi uništavaju ili inaktiviraju, za razliku od procesa sterilizacije kod kojeg se potpuno uništavaju svi mikroorganizmi (bakterije, amebe, alge, spore i virusi).

Za razliku od primjene klora, klor-dioksid je kao topiv plin relativno hlapiv, što donosi gubitke kod skladištenja bez pretlaka. Hlapivost mu omogućuje da dopre i do nepristupačnih mjesta u raznim strojevima i prenese dezinfekcioni potencijal do površine koja nije direktno potopljena nego je samo navlažena (Strelar, 1987). Zbog svog "kiselog" nastanka (kiselina-klorit postupak), djeluje klor-dioksid protiv povišenja pH vrijednosti, a time smanjuje opasnost stvaranja kamenca (Mustapic & Ruzinski, 1989). U svakom slučaju potrebno je osigurati posebnu pH regulaciju cirkulacionih sistema, čime se osigurava zaštita od korozije i stvaranja kamenca. Supstance sadržane u kloriranoj vodi i vodi tretiranoj klor-dioksidom, ponašaju se različito. Klor reagira sa amonijakom dajući kloramine, koji su u bazenima za kupanje uzročnici tipičnog mirisa i iritiranja sluznice. Njihovo formiranje smanjuje dezinfekcijski potencijal, a njihova destrukcija povećava potrošnju klora. Klor-dioksid ne reagira sa amonijakom.

Prema saznanjima iz domaćih i stranih publikacija, klor-dioksid ima veoma široku tendenciju ka oksidacionim reakcijama u kojima se on reducira do klorita. Supstitucije ili adicije u kojima sudjeluje klor (trihalometani, kloramini, klorfenoli i dr.) kod klor-dioksida su praktički zanemarive

### 4. Praćenje koncentracije klora, klor-dioksida i ozona

Kod analitičkog utvrđivanja koncentracije klora, klor-dioksida i ozona pojavljuje se srodnost tih spojeva jer se njihova koncentracija mjeri DPD tabletama (njemačka standardna metoda). Jedina slabost ove metode je loša selektivnost, budući da crvena boja reagensa može biti izazvana ne samo djelovanjem klora ili klor-dioksida, nego i ozona, manganovog dioksida, vodikovog peroksida, broma, joda, a u slučaju prisustva teških metala, i otopljenog kisika. Zato se može reći da u slučaju mjerenja

koncentracije klora, klor-dioksida i ozona sa DPD-1 tabletom (u istom uzorku) čak i fotometrom je čista lutrija. Određivanje koncentracije moguće je samo kada se zna koji oksidant sadrži voda.

Ako je klor-dioksid proizveden u klor-klorit postupku, stvari se komplikuju zbog prisustva suviška i klora i klor-dioksida (koji praktično konkurišu u reakciji sa PDP). U tom slučaju utvrđivanje koncentracije treba provesti odvojeno, a ako je u vodi prisutan i amonijak, potrebno je odrediti vezani klor. Isto vrijedi i za "amperometrijsku" metodu koja se najčešće upotrebljava za nadzor i regulaciju potrebnog suviška sredstva za dezinfekciju. Izmjerena koncentracija klora i klor-dioksida su u direktnoj zavisnosti o molekularnoj masi obaju plinova (1:1,9) pa je osjetljivost ove elektrode dva puta veća. Kod zatvorenih ćelija su elektrode odvojene od uzorka specijalnom membranom pa je ponašanje drugačije. Odgovarajućom konstrukcijom može se utjecaj klora ovisno o pH vrijednosti neutralisati na manje od 5%, što je posebno važno kod uređaja za klor-dioksid (klor-klorit postupak). gdje se radi sa suviškom klora. Taj problem ne postoji kod postupka HCl-klorit.

## 5. Normativni i zakonski aspekti i zaključak

Za ispravan i besprijekoran rad neophodni su sigurnosni uslovi u vezi sa sistemima, lokacijama i pogonskim osobljem. Tako na primjer uređaji čiji je rad zasnovan na postupku solna kiselina-klorit, mogu biti smješteni i u radnim sobama, što u slučaju plinskih klorinatora nije dozvoljeno (Eksploataciona dokumentacija pripreme vode Rafinerije Brod). Nadelje, klorni sistemi mogu raditi (ali i testirati se) samo pod vođenjem stručnog osoblja, čak i onda ako je u pitanju jednostavni natrijev hipoklorit. Generatori klor-dioksida koji se upotrebljavaju za dezinfekciju pitke vode podliježu posebnim propisima. Noviji njemački propisi ograničavaju upotrebu klora i klor-dioksida u smislu da se ne mogu koristiti kao oksidanti.

Na kraju se može zaključiti da kod kemijskih tvari sličnog imena i sličnog spektra primjene postoje znatne razlike. Isto tako postoji niz metoda za dezinfekciju vode, ali ni jedna od njih nije univerzalna. To vrijedi i za klor-dioksid kao alternativu kloru, koji u velikom broju slučajeva donosi prednosti, ali nije rješenje za sve probleme.

## 6. Literatura

Cappelle G.A. (1987). Principles of Industrial Water Treatment, Drew Boonton, New Jersey.

Eksploataciona dokumentacija firme LA-TOP GesmbH, Ohlsdorf, Austria

Mustapic, M. & Ruzinski, N. (1989). Tehnološki postupci pripreme pogonskih voda u termoenergetskim pogonima, *Zbornik radova, str. 65-68*, FSB Zagreb

Sebastijanovic, S. & Petrovic, D. (1990). *Sagorijevanje uglja u fluidiziranom sloju*, Savjetovanje o razvoju "Titovih rudnika uglja", *Referati i saopštenja 219-226*, Tuzla.

Strelar, I.(1987). Rezultati mjerenja parametara domaćih kotlova, Jugoinspekt Zagreb *Tehnička dokumentacija Kemijske pripreme vode, Rafinerija nafte Brod*

# QUALITY MANAGEMENT PROBLEMS IN THE RETAIL TRADE

## PROBLEMI UPRAVLJANJA KVALITETOM U TRGOVINI NA MALO

SEGETLIJA, Zdenko

**Abstract:** *The retail company strategy is also observed in light of the business conception of total quality management (TQM). Furthermore, improvement of quality also requires legislative regulations of market relations, of consumer protection, and of the protection of the living environment. Since the formation of retail operating units takes place in the conditions of modern marketing, quality elements have been included not only in the trade functions, but also in the marketing variables.*

**Key words:** *total quality management (TQM), retail trade unit*

**Sažetak:** *Strategija maloprodajnoga poduzeća sagledava se i u svjetlu poslovne koncepcije cjelovitoga upravljanja kvalitetom (TQM). Nadalje, u smislu kvalitete potrebna je i zakonska regulativa odnosa na tržištu i zaštite potrošača, kao i zaštite životne sredine. Budući da se oblikovanje maloprodajnih poslovnih jedinica odvija u uvjetima suvremenoga marketinga, elementi kvalitete obuhvaćeni su ne samo u sklopu trgoviskih funkcija, nego i u sklopu marketinških varijabli.*

**Ključne riječi:**  *cjelovito upravljanje kvalitetom (TQM), maloprodajna poslovna jedinica*



**Authors' data:** Zdenko Segetlija, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, seget@efos.hr

## 1. Uvod

Temeljem odabranih radova u ovome radu analiziramo marketinški pristup kvaliteti i mjesto kvalitete u konceptima suvremenoga menadžmenta. U sklopu takvih pristupa želimo istaknuti značenje i probleme kvalitete u oblikovanju maloprodajnih poslovnih jedinica.

Izvršena bi analiza trebala predstavljati osnovicu za daljnja istraživanja strategije razvoja maloprodaje u vrijednosnom lancu hrane u Republici Hrvatskoj.

## 2. Kvaliteta u gospodarstvu

Kvaliteta se može promatrati ne samo s gospodarskog, nego i s filozofskoga, te i s povijesnog motrišta (Lübbe, 1996).

U posljednjih stotinjak godina kvaliteta je sve više dobivala na značenju (Lübbe, 1996). Dok se u vremenu taylorizma proizvodni proces dijelio na najmanje radne dijelove, te se i osiguranje kvalitete odjeljivalo od proizvodnoga procesa i za osiguranje kvalitete smatrala dovoljnom njezina obuhvatna kontrola, danas dolazi do izvjesnog povratka na jedinstvo cijeloga procesa.

Dakle, odlučujuće značenje za poduzeće imaju i druge kvalitete (ne samo kvaliteta proizvoda):

- (a) kvaliteta rada, tj. kvaliteta kao atribut osobnoga rada nekog suradnika;
- (b) kvaliteta procesa, tj. dosljedno usmjeravanje svih procesa (proizvodnih, upravljanja, komuniciranja i sl.) unutar nekoga poduzeća na efikasnost i kvalitetu,
- (c) kvaliteta poduzeća koja predstavlja usmjeravanje na kvalitetu svih funkcija, aktivnosti, područja i suradnika u smislu cjelovitoga upravljanja kvalitetom (Total Quality Management - TQM) i ima za predmet stalno poboljšanje u svim područjima.

Spomenute metode za ostvarenje boljih učinaka počele su se koristiti osamdesetih godina dvadesetoga stoljeća (Ferišak, 2006). TQM odnosi se i na promjene u organizacijskoj kulturi, u normama ponašanja te sustavima vrijednosti i shvaćanjima kako organizacija treba funkcionirati (Panian, 2002).

Kvaliteta se može ocjenjivati s tehničkoga motrišta, tj. s motrišta prilagođenosti proizvoda utvrđenim normama, standardima. Svakako da informacije o usklađenosti proizvoda, procesa ili poduzeća s određenim standardima omogućuju transparentnost tržišta.

S druge strane, zbog istaknutoga značenja kvalitete kako za funkcioniranje gospodarskoga sustava, tako i za zaštitu interesa potrošača, okoliša i društva u cjelini, država je postavila norme kvalitete. Zakoni koji reguliraju poslovanje imaju svrhu:

- (a) zaštititi tvrtku od nepravedne konkurencije,
- (b) zaštititi potrošače od „nefer“ poslovne prakse, i
- (c) zaštititi interese društva od neobuzdanog poslovnog ponašanja (Kotler, 1997).

Osim toga, razvijaju se i različite udruge gospodarskih subjekata sa svrhom osiguranja i podizanja razine kvalitete (uz korištenje oznaka valjanosti, oznaka kvalitete i sl.) na nacionalnim razinama, a postoji i Međunarodna organizacija za

standardizaciju – ISO (International Standards Organization) sa sjedištem u Ženevi. To je svjetsko udruženje nacionalnih tijela za normizaciju koje je službeno počelo djelovati 1947. godine, te danas okuplja 148 zemalja. Rezultat njegova rada je više od 11.000 izdanih međunarodnih normi od kojih su najpoznatije ISO 9000, ISO 14000 i SI sustav mjernih jedinica (Sustav upravljanja kvalitetom, 2007).

Ulaskom Hrvatske u Europsku Uniju i daljnjim otvaranjem tržišta pojavit će se novi zahtjevi vezani uz norme kvalitete.

### **3. Kvaliteta u marketingu**

Temeljem norme ISO 8402, u gospodarskom se smislu određuje kvaliteta kao „skup svojstava i značajki proizvoda, procesa ili usluga, koje se odnose na mogućnost zadovoljenja utvrđene ili neizravno izražene potrebe“ (Krakar, 1993).

Međutim, kvaliteta se danas promatra još šire, tako da ona nije samo menadžmentska koncepcija, nego je bitan i utjecaj na okoliš i na zdravu radnu sredinu. U tome smislu u bliskoj se budućnosti očekuje integriranje normi za kvalitetu i okoliš (ISO 9001 i ISO 14001) u jednu normu (Lazibat, 2007).

Za današnje shvaćanje kvalitete (Lübbe, 1996) nije bitno samo savršeno ispunjavanje jednom postavljenih zahtjeva, već se ide mnogo šire, tako da je uobičajena kvaliteta na tržištu samo polazište strategijskoga planiranja poduzeća. Budući da osim cjenovne konkurencije postoji i konkurencija u kvaliteti, kvaliteta je sastavnica marketinškoga miksa. Naime, temeljni je postulat marketinga postizanje zadovoljstva potrošača, a to omogućuje tek kvaliteta proizvoda, odnosno usluge.

Gospodarska kvaliteta odnosi se na postignutu prikladnost ponude, koja rezultira iz odnosa na tržištu (Hansen 1990). Dakle, gospodarska je kvaliteta relativizirani izraz kvalitete iz odnosa kvalitete i cijene.

Za subjektivnu je kvalitetu važna diferencijacija proizvoda. S tim u svezi tvrtka odlučuje da li će ponuditi svojstva po mjeri potrošača uz više troškove ili će ponuditi veću standardizaciju potrošačima uz niže troškove (Kotler, 1997).

U uslužnom sektoru gospodarstva kvaliteta se garantira ne samo markom proizvoda u asortimanu, nego i prihvaćenim cijelim poslovnim konceptom, jer se radi o kvaliteti čitavoga poslovnog procesa. Ako se radi o vertikalnom marketingu, onda je važan, npr., koncept franchisinga.

### **4. Kvaliteta u maloprodaji**

Kod kvalitete u maloprodaji polazište su kvalitativne funkcije trgovine, a one se mogu promatrati (Barth, et al, 2002):

(a) u stvaranju asortimana,

(b) u osiguranju kvalitete samih proizvoda-objekata kao i zaštite kvalitete usluga temeljem ugovornog ili slobodnog djelovanja koja onda dovodi i do jamstava i uslužnosti,

(c) u funkcijama pripreme stvarnih dobara (sortiranje i miješanje).

Kod oblikovanja maloprodajnih poslovnih jedinica važna je kvaliteta proizvoda u asortimanu, ali i kvaliteta ostalih komponenti maloprodajne usluge, odnosno maloprodajnoga miksa te kvaliteta procesa cijeloga maloprodajnog poduzeća. U tome smislu i u trgovinskom se poduzeću treba prihvatiti i koncept cjelovitoga upravljanja kvalitetom (TQM).

Usluga je ugrađena u kupoprodajni proces kao glavni proces maloprodajnoga poduzeća. Budući da je maloprodajni miks, kao najbolja kombinacija komponenti nastupa na tržištu, rezultat marketinških napora maloprodavača da udovolji zahtjevima potrošača, komponente kvalitete maloprodajne poslovne jedinice dosta su slične s komponentama maloprodajnoga miksa (Hansen, 1990). No, zahtjevi individualnih potrošača vezani su i uz određena shvaćanja. Zahtjevi društvenih grupa odnose se na društvene kvalitete kao što su, npr., usvojena ekološka načela u stvaranju asortimana, u politici komuniciranja kao i u cjenovnoj transparentnosti. Osim toga, važna su i načela zaštite potrošača i državna regulacija zaštite potrošača.

## 5. Neki problemi kvalitete u trgovini na malo

Bez obzira na razvoj konkurencije i marketinga, a i zakonsku regulativu, u razvijenim zemljama pojavljuju se problemi u kvaliteti trgovine na malo (Zimmerling, 2002). S obzirom na dostignuti stupanj koncentracije i procese internacionalizacije maloprodaje u Republici Hrvatskoj, one bi u dogledno vrijeme mogle biti značajne i za kvalitetu u maloprodaji Republike Hrvatske.

Stagnacija prometa uz istodobni razvoj procesa koncentracije uvjetuju razvijanje istiskujuće konkurencije i time pritisak na troškove osoblja i cijene. To dovodi do smanjenja broja zaposlenih, ali i do ugrožavanja dobavljača.

U konkurentskoj borbi razvijaju se oblici velikopovršinskih maloprodajnih poslovnih jedinica, prodavaonice s produženim radnim vremenom i prodavaonice s niskim cijenama. Na taj se način s tržišta istiskuju manje prodavaonice s višom razinom usluga, koje su bliže mjestu stanovanja potrošača

Isto tako, ekspanzija prodajnih površina uz stagnantan promet dovodi do prekapacitiranosti, do nalaženja novih lokacija za nove oblike velikopovršinskih prodavaonica, do slabljenja trgovine na malo u gradu i smanjenja broja prodavaonica u gradu i u naseljenim područjima. Time slabi kvaliteta života stanovništva u tim naseljima, a ugrožena su i mala i srednja trgovinska poduzeća i sl.

## 6. Zaključak

Zahtjevi kvalitete iz proizvodnog su područja došli u sva područja poduzeća i u sve procese, a prihvatio ih je i suvremeni marketing. Budući da konkurencija, bez obzira na prisilu koju stvara, ne može sama regulirati potrebnu kvalitetu, država svojim zakonskim propisima treba zaštititi okoliš, potrošače, a i druge gospodarske subjekte. Kao dio trgovinskih funkcija i kao dio marketinga, osobine kvalitete nalaze se i među marketinškim varijablama poduzeća trgovine na malo.

Radi se o obliku maloprodajne poslovne jedinice (ili korištenju posebnoga poslovnog koncepta) i njegovoj diferencijaciji u odnosu na konkurente ili pak o standardizaciji i time povoljnom odnosu između kvalitete i cijene.

U razvijenom se svijetu odnos između kvalitete i cijene razvija na štetu kvalitete proizvoda, kvalitete trgovinske usluge i kvalitete osoblja i procesa maloprodajnoga poduzeća. Stoga je i u ovoj djelatnosti potrebno u razmatranje uključiti različita ograničenja, odnosno uvjete održivoga razvoja.

Praksa razvijenoga svijeta pokazuje da se na ovome području još ne postižu zadovoljavajući rezultati.

## 7. Literatura:

Barth, K.; Hartmann, M. & Schröder, H. (2002). *Betriebswirtschaftslehre des Handels*, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, ISBN 3-409-53325-5

Ferišak, V. (2006). *Nabava: politika-strategija-organizacija-management*, Vlastito izdanje, Zagreb, ISBN 953-97722-3-0

Hansen, Ursula (1990). *Absatz- und Beschaffungsmarketing des Einzelhandels*, Vandenhoeck & Rupprecht, Göttingen, ISBN 3-525-03154-8

Kotler, P. (1997). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*, Ninth Edition, Prentice-Hall, Inc., Prijevod, (2001), MATE, Zagreb, ISBN 953-6070-65-0

Krakar, Z. (1993). Upravljanje kvalitetom, *Info – trend*, Vol. 2, No. 12/7/1993, pp. 34 – 35.

Lazibat, T. (2007). Kvaliteta i održivi razvoj, ISO Forum Croaticum – tribina, *Dostupno na: <http://hgk.biznet.hr/hgk/fileovi/10068.pdf>* *Pristup: 27-12-2007*

Lübbe, U. (1996). Qualität als entscheidender Wettbewerbsfaktor. U: *Neue Organisationsformen im Unternehmen*, Bullinger, H. J. & Warnecke, H. J., Hrsg., pp. 753 – 757, Springer Verlag, Berlin u.a., ISBN 3-540-60263-1

Panian, Ž. (2002). *Izazovi elektroničkog poslovanja*, Narodne novine, Zagreb, ISBN 953-6053-63-2

KBH (2007). Sustav upravljanja kvalitetom, *Dostupno na: <http://www.kbh.hr/kardkir/ISO9001.htm>* *Pristup: 24-12-2007*

Zimmerling, R. (2002). Strukturwandel – Grenzen oder Chancen für die Qualität im Einzelhandel, Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft e.V., Berlin, *Dostupno na: [http://einzelhandel.verdi.de/themen/entwicklung/grenzen\\_oder\\_chancen/data/strukturwandel](http://einzelhandel.verdi.de/themen/entwicklung/grenzen_oder_chancen/data/strukturwandel)* *Pristup: 17-07-2007*

# WOOD-THERMOPLASTIC COMPOSITES – APPLICATION AND PROCESSING

## DRVNO-PLASTOMERNI KOMPOZITI – PRIMJENA I PRERADBA

SERCER, Mladen; RUJNIC-SOKELE, Maja & PILIPOVIC, Ana

**Abstract:** *In the past decades, growing environmental awareness has resulted in a renewed interest in the use of natural materials for different applications. New and harder environmental policies have forced industries to search for new materials that can substitute the traditional composite materials consisting of a plastic matrix and inorganic filler as reinforcement. The paper reviews the latest trends in the field of wood-thermoplastic composites. The most important advantages and limitations of their use are specified, as well as possible processing procedures.*

**Key words:** *composites, thermoplastics, wood fibres*

**Sažetak:** *Posljednjih desetljeća, rastuća briga za okoliš dovela je do povećanog interesa za korištenjem prirodnih materijala za različite primjene. Novi i stroži zakoni o očuvanju okoliša primorali su industriju da traži nove materijale koji mogu zamijeniti tradicionalne kompozite koji se sastoje od plastične matrice i anorganskog punila koje služi kao ojačavalo. Rad daje pregled najnovijih trendova na području drvno-plastomernih kompozita. Navedene su najvažnije prednosti i ograničenja, kao i mogući postupci preradbe.*

**Ključne riječi:** *drvna vlakna, kompoziti, plastomeri*



**Authors' data:** Mladen Šercer, dr.sc., Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, msercer@fsb.hr; Maja Rujnić-Sokele, mr.sc., Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, mrujnic@fsb.hr; Ana Pilipović, dipl.ing.stroj., Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, apilipovic@fsb.hr

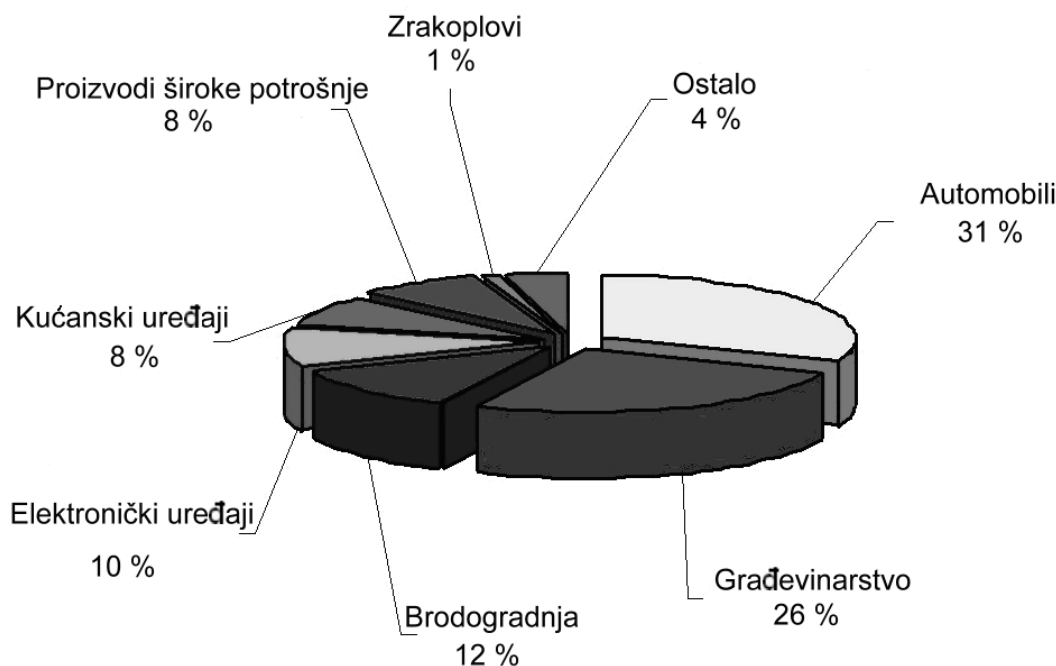


## 1. Uvod

Drvno-plastomerni kompoziti našli su široku primjenu u građevinarstvu, automobilskoj industriji i u proizvodnji proizvoda široke potrošnje kao što su proizvodi namijenjeni kućanstvu: namještaj, posude, ukrasni elementi. Najčešći način preradbe drvno-plastomernih kompozita je ekstrudiranje, a prati ga injekcijsko prešanje. Drvno-plastomerne kompozite moguće je reciklirati, pri čemu se ne gube svojstva.

## 2. Drvno-plastomerni kompoziti

Drvno-plastomerni kompozit (DPK) sastoji se od mješavine drvnog praha ili drvnih vlakana objedinjenih u plastomernu matricu. Svojstva kompozita ovise o mehaničkim i preradbenim svojstvima plastomera, pa je prema njima određena njihova primjena. Npr. kompozit s matricom od polipropilena i 50 % drveta ekstrudira se u ploče koje se primjenjuju u unutrašnjosti automobila, a kompozit s matricom od PVC-a primjenjuje se za izradu profila za prozore. Na slici 1 prikazani su udjeli DPK proizvoda u pojedinim područjima tržišta (Ahmad, 2004).



Slika 1. Udjeli DPK proizvoda u pojedinim područjima tržišta

### 2.1 Plastomerne matrice

Plastomerna matrice kod kompozita raspodjeljuje opterećenje na mrežu drvnih vlakana, zadržava orijentaciju vlakana, prenosi smična naprezanja unutar kompozita, štiti drvena vlakna od oštećivanja i vanjskih utjecaja kao što su vlažnost i visoke temperature, te od mehaničke abrazije (Lopez-Anido, 2007).

Vrsta plastomera koji se rabi pri izradi kompozita odabire se prema svojstvima plastomera, zahtjevu proizvoda, dostupnosti, cijeni i upućenosti proizvođača u materijal. Zbog ograničene toplinske postojanosti drveta, u proizvodnji se uglavnom upotrebljavaju plastomeri koji se mogu preraditi na temperaturama ispod 200°C. U

Sjevernoj Americi dominantan materijal za matricu ovog kompozita je polietilen (PE) čija upotreba iznosi 83 %, slijede ga polipropilen (PP) s 9 % i poli(vinil-klorid) (PVC) sa 7 %, te polistiren (PS) s manje od 1 % (Caulfield, et. al., 2005).

### *2.2 Drvna vlakna i drvno brašno*

Drvo rabljeno u drvno-plastomernom kompozitu najčešće je u obliku čestica (drvnog brašna) ili u obliku vrlo kratkih i isprepletenih vlakana, a rjeđe u obliku dugačkih vlakana. Proizvodi najčešće sadrže 50 % drveta, a udjeli variraju od 30 do 70 %. Drvno brašno češće se koristi od drvnih vlakana zbog veće nasipne gustoće i tecljivosti što omogućuje lakšu upotrebu. Najčešće vrste drveta su bor, javor i hrast (Caulfield, et al., 2005). Drvna vlakna dobivaju se iz obnovljivih izvora, imaju nisku gustoću, nisu abrazivna, lako se oporabljuju, biorazgradljiva su, lako su dostupna u velikim količinama, imaju dobra akustička i izolacijska svojstva, mali je utrošak energije potreban za preradbu i imaju nisku cijenu. Izvori vlakana mogu biti: drvna vlakna, vlakna iz recikliranog novinskog papira, konoplja, agavino vlakno, laneno vlakno, ljuske od riže. (Optimat & Merl, 2003).

Drvno brašno dobiva se sušenjem i usitnjavanjem piljevine iz drvne industrije. Finije drvno brašno (čestice manje od 180  $\mu\text{m}$ ) daje kompozitu višu tvrdoću i krutost, bolju postojanost prema vlazi, ali i nižu žilavost. Veće čestice povisuju modul elastičnosti, žilavost i rasteznu čvrstoću. Istraživanja su pokazala da na mehanička svojstva najviše utječe omjer duljine prema promjeru čestica. Kompoziti sa česticama većeg omjera pokazuju bolja mehanička svojstva. Drvna vlakna imaju omjere od 10:1 do 20:1 (neka mekana drva čak i 100:1), a drvno brašno ima omjer od 2:1 do 4:1, pa vlakna daju višu čvrstoću kompozitu od drvnoga brašna (Wang, 2007).

### *3.3. Dodatci*

Najčešći dodaci su oni koji poboljšavaju prijanjanje, svjetlosni stabilizatori, pigmenti, maziva, biocidi i pjenila, a dodaju se u masenom udjelu od 2 do 3 %. (Caulfield, et. al., 2005). Veliki izazov je pronaći pravi omjer plastomera, drvnih vlakana i dodataka koji će stvoriti takav kompozit koji će biti otporan prema Sunčevoj svjetlosti, zadržavati boju i oblik te dobro odbijati vlagu. Problem miješanja drva s plastomerom leži u neusklađenosti između polarnog drva i nepolarnoga ugljikovodičnog plastomera. Kompozit se razljepljuje na sljubnici drva i plastomera, a proces odljepljivanja je intenzivniji pri djelovanju vlage i UV svjetlosti u vanjskim uvjetima. Dodatkom tvari za povećanje prionljivosti dobivaju se kompoziti više tvrdoće, krutosti i postojanosti, a kalemljenjem UV stabilizatora na drvno brašno može se bitno produljiti vrijeme upotrebe u vanjskoj primjeni (Jirouš-Rajković, et. al., 2007).

## **3. Preradba drvno-plastomernih kompozita**

Prevladavajući postupak preradbe drvno-plastomernih kompozita je ekstrudiranje, a prati ga injekcijsko prešanje. DPK se najčešće prerađuju na standardnoj opremi za preradu plastomera. Prilikom preradbe se javljaju razni problemi oko: održanja jednolikosti sirovina, kompatibilnosti vodoupojne drvne faze i vododobojne plastomerne, toplinske postojanosti, dimenzijskih odstupanja vezanih uz bubrenje

drvene faze. Najveći izazov u preradi su uklanjanje vlage iz celuloznih vlakana i držanje temperature preradbe ispod temperature razgradnje (Optimat & Merl, 2003; Maine, 2004).

Većina proizvoda od drvno-plastomernih kompozita proizvodi se ekstrudiranjem. Ekstrudiraju se profili raznih duljina koji se uglavnom primjenjuju u građevinarstvu. Proizvodi mogu biti punog profila, ili vrlo složenih šupljih profila poput profila za prozore, podove (Caulfield, et al., 2005).

Drugi postupci preradbe drvno-plastomernih kompozita kao što su injekcijsko prešanje i izravno prešanje također se primjenjuju, ali su prema proizvodnim količinama manje zastupljeni. Ovi postupci imaju prednosti kod izradbe proizvoda kompliciranih oblika.

Uglavnom se primjenjuju za izradbu raznih spremnika, elemenata za ograde, pokućstvo i u autoindustriji. Sastav kompozita mora biti prilagođen zahtjevima prerade, kao što npr. niska viskoznost kod injekcijskog prešanja može ograničiti udio drvene faze u kompozitu (Caulfield, et al., 2005).

#### **4. Recikliranje drvno-plastomernih kompozita**

Istraživanja su pokazala da nema bitne razlike u mehaničkim svojstvima DPK-a, sadrži li kompozit nove ili reciklirane materijale, a ne dolazi ni do bitnog gubitka svojstava niti nakon opetovanog ekstrudiranja ili injekcijskog prešanja. Na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu, u okviru projekta EUREKA E12819 - FACTORY ECOPLAST provedena su ispitivanja mehaničkih svojstava drvno-plastomernog kompozita.

Ispitivano je ponašanje regenerata kompozita polipropilena i drvnoga brašna tijekom injekcijskoga prešanja te, opadaju li i u kojoj mjeri mehanička svojstva nakon više ciklusa preradbe odnosno mehaničkog recikliranja. Dobiveni rezultati pokazali su da višekratno recikliranje ispitivanog materijala ne dovodi do bitnog smanjenja mehaničkih svojstava, pri čemu su se neka svojstva čak i poboljšavala povišenjem broja ciklusa injekcijskog prešanja, odnosno recikliranja (Rujnić-Sokele, et al., 2004; 2005).

#### **5. Zaključak**

Istraživanja pokazuju da je primjena drvnih vlakana dobra alternativa vlaknima od neorganskih materijala u plastomernim kompozitima ojačanim vlaknima. Uvjet su dobro odabrani uvjeti oplemenjivanja i proizvodnje.

Ova su vlakna iz obnovljivih izvora, biorazgradljiva su, a imaju nižu gustoću uz viša specifična svojstva, što ih čini osobito zanimljivima za primjenu u građevinarstvu i automobilskoj industriji. Za njihovu preradbu potrebno je manje energije, a manje je i trošenje kalupa ili alata, budući da djeluju neabrazivno.

Sva ova svojstva čine ih izuzetno zanimljivima, a daljnja istraživanja u narednom razdoblju doprinijet će razvoju i potpunom iskorištenju njihovih mogućnosti.

## 6. Literatura

- Ahmad, M. (2004). Thermoplastic microspheres as forming agents for wood plastic composites, *Dostupno na:* <http://www.expancel.com/english/bulletin/files/WPC2004PaperMA2.pdf> *Pristup:* 28-11-2007
- Ashori, A. (2007). Wood-plastic composites as promising green-composites for automotive industries!, *Dostupno na:* <http://www.sciencedirect.com>, *Pristup:* 27-01-2008
- Caulfield, D. F.; Clemons, C.; Jacobson, R. E. & Rowell, R. M. (2005). Handbook of Wood Chemistry and Wood Composites, 13 Wood Thermoplastic Composites, *Dostupno na:* [http://www.fpl.fs.fed.us/documnts/pdf2005/fpl\\_2005\\_caulfield001.pdf](http://www.fpl.fs.fed.us/documnts/pdf2005/fpl_2005_caulfield001.pdf), *Pristup:* 29-11-2007
- Jirouš-Rajković, V.; Turkulin, H. & Živković, V. (2007). Metode poboljšanja svojstava građevnog drva, *Drvena industrija*, 58, 1, 23-33, ISSN 0012-6772
- Lopez-Anido, R. (2007). Modulo II Compuestos de Madera Plastica para la Construcción: Tendencias Actuales en Materiales y Procesos de Fabricación, *Dostupno na:* [http://www.mapache.idiem.uchile.cl/Module\\_II\\_Fabricacion\\_Materiales.pdf](http://www.mapache.idiem.uchile.cl/Module_II_Fabricacion_Materiales.pdf), *Pristup:* 25-01-1008
- Maine, F. (2004). Wood-Plastic Composites, *Dostupno na:* [www.plasticstrends.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=33&Itemid=1](http://www.plasticstrends.net/index.php?option=com_content&task=view&id=33&Itemid=1), *Pristup:* 01-12-2007
- Optimat Ltd. and Merl Ltd. (2003). Wood plastic composites study – technologies and UK market opportunities, *Dostupno na:* [www.wrap.org.uk/document.rm?id=244](http://www.wrap.org.uk/document.rm?id=244), *Pristup:* 25-01-2008
- Rujnić-Sokele, M.; Šercer, M. & Bujanić, B. (2004). Utjecaj recikliranja na mehanička svojstva drvno-plastomernoga kompozita. *Polimeri*, 25, 1-2, 12-19, ISSN 0351-1871
- Rujnić-Sokele, M.; Bujanić, B. & Šercer, M. (2005). Wood-thermoplastic composites - opportunities in new markets, *Zbornik referatov IAT'05*, Fajdiga, Matija (ur.), str. 659-666, Bled, Slovenija, 04.2005, ULJ-FS Ljubljana i ZSIS-SVM, Ljubljana.
- Wang, Y. (2007). Morphological Characterization of Wood Plastic Composite (WPC) with Advanced Imaging Tools: Developing Methodologies for Reliable Phase and Internal Damage Characterization, A Thesis Submitted to Oregon State University, *Dostupno na:* [http://ir.library.oregonstate.edu/dspace/handle/1957/6351?mode=full&submit\\_simple>Show+full+item+record](http://ir.library.oregonstate.edu/dspace/handle/1957/6351?mode=full&submit_simple>Show+full+item+record), *Pristup:* 28-11-2007

## Zahvala

Rad je dio istraživanja u okviru projekata Povišenje učinkovitosti razvoja i preradbe polimernih proizvoda i Napredni postupci izravne izrade polimernih proizvoda. Ti projekti su u sklopu programa Brza proizvodnja – od vizije do stvarnosti financiranog od Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. Autori se zahvaljuju Ministarstvu na potpori tom projektu.

# FINANCIAL ANALYSIS OF THE LARGEST CROATIAN TOURISM COMPANIES

## FINANCIJSKA ANALIZA NAJVEĆIH HRVATSKIH TURISTIČKIH TVRTKI

SERDARUSIC, Hrvoje

**Abstract:** *Efficient management should ensure long-term sustainable growth and development, and to the owner required return on investment. Model of business today of tourism companies has leaned on inherited assumptions: inertia in exercising results through tax shield. Shifts at global level are demanding a management team able to concentrate on key points in success-making by using investment tools and valuation models.*

**Key words:** *DuPont analysis, ROE, Required rate of return*

**Sažetak:** *Uspješno upravljanje trebalo bi osigurati dugogodišnji održiv rast i razvoj, a vlasniku očekivan povrat na investiciju. Dosadašnji model poslovanja turističkih tvrtki oslanjao se na naslijeđene pretpostavke: inercija u ostvarivanju rezultata kroz porezni zaklon. Promjene na globalnoj razini zahtijevaju upravljački kadar koji će se znati koncentrirati na ključne točke u ostvarivanju uspjeha koristeći investicijske alate i valuacijske modele.*

**Ključne riječi:** *DuPont analiza, ROE, Zahtijevana stopa povrata*



**Authors' data:** Hrvoje Serdarušić, mr.sc., Zagrebačka banka d.d., Zagreb, hrvoje.serdarusic@zg.t-com.hr

## 1. Uvod

Menadžment želi donijeti prave odluke o investiranju, financiranju i dividendama. Kako turizam u Hrvatskoj od osamostaljenja slovi kao strateški sektor u gospodarskom razvoju zemlje, praćenjem i analizama pokazatelja može se postići cilj upravljanja tvrtki i sektora.

Za takve su analize zainteresirane financijske institucije, dobavljači, konkurencija, država, šira investitorska javnost, a osobito menadžeri.

Temeljni cilj svakog poslovnog subjekta jest maksimiziranje dobiti. Uspješnim subjektima nazivaju se samo oni koji kontinuirano ostvaruju takav cilj, a neuspješni uvijek bivaju zamijenjeni uspješnima.

U članku je ukratko izložena analiza pokazatelja ROE (povrata na glavnica ili kapital i rezerve) – analiza koja bi glavnica trebala najviše zanimati - ostvaruje li vlasnički pothvat veću stopu povrata iznad normalnog (očekivanog) profita?

Dekomponiranjem pokazatelja ROE u pet dijelova (DuPont analiza) dobivaju se smjernice za odgovor na takvo pitanje. Točnije, ovom se analizom bolje razumije rentabilnost pojedinih pokazatelja kroz određeno vrijeme. (CFA Institute, Financial Statement Analysis, Level I 2008, Volume 3 of CFA Program curriculum). DuPont analiza je analiza koju bi svaki glavnica trebao koristiti.

Problem nacionalne ekonomije je na mikrorazini – u poduzećima koja nisu koncentrirana na uspjeh, prije svega, na kontinuirano ponavljanje uspjeha. Ovim se člankom želi upozoriti na to, a rezultati istraživanja govore u prilog tvrdnji.

Kod izrade članka korištene su analitičke, komparacijske i statističke metode, metode financijske analize, kao i koncepti vremenske vrijednosti.

## 2. Kratka ocjena financijskog položaja

U nastavku je izložen sažeti prikaz financijskog položaja.

	Likvidnost III. = (Kratkotrajna imovina/Kratkoročne obveze)*100				Koefficient zaduženosti (Ukupne obveze/Ukupna aktiva)				Pokriće II. = (Vlastiti kapital+Dugoročne obveze)/Dugotrajna imovina*100			
	2001.	2002.	2003.	2004.	2001.	2002.	2003.	2004.	2001.	2002.	2003.	2004.
AVERAGE	154,71	189,83	195,61	151,91	33,82	32,30	33,10	32,60	102,42	102,54	103,85	103,92
MEDIAN	90,50	91,32	112,34	80,13	27,38	30,74	27,06	28,12	99,89	98,79	100,10	98,48
STDEV	165,28	246,08	247,55	178,73	23,66	22,70	24,03	24,33	15,04	15,20	11,91	15,89

Slika 1. Financijski položaj

Prosječna opća likvidnost (u prikazu pod AVERAGE) vodećih hrvatskih turističkih tvrtki kretala se u promatranom razdoblju 2001.-2004. od 155 do 152. Strmovit pad nastaje u 2003. (tada na 196).

Za razliku od likvidnosti, prosječna zaduženost se kreće na razini oko 1/3 ukupne imovine. Stabilnost financiranja prosječno je iznad 100, što znači da su ove tvrtke pazile na usklađenost ročnosti imovine i izvora financiranja.

Za razliku od prosječnih komentiranih vrijednosti, zanimljivo je pogledati položajne vrijednosti (medijan ili MEDIAN u prikazu) i standardnu devijaciju (STDEV u prikazu).

Ove vrijednosti daju drukčiju sliku ukupno promatranog uzorka. Točnije, vodeće turističke tvrtke svojim veličinama bilance stanja i uspjeha bitno utječu na prosjek, tj. zakrivljuju sliku. Asimetrija je uglavnom pozitivna, a razdioba podataka je šiljata (velike vrijednosti, što upućuje na utjecaj velikih tvrtki).

U nastavku je prikazan novčani tok i novčani jaz.

	Neto novčani tok			CASH GAP (broj dana): Zalihe + Potraživanja - Dobavljači		
	2002.	2003.	2004.	2002.	2003.	2004.
AVERAGE	437.665	2.914.227	-1.900.770	12,89	5,00	4,46
MEDIAN	126.379	294.939	-64.922	4,98	5,51	0,77
STDEV	5.032.559	9.245.664	11.267.290	41,61	18,96	21,50

Slika 2. Novčani tok i novčani jaz (neto novčani ciklus) (u HRK/ broj dana)

Kako je vidljivo iz gornjeg prikaza, neto novčani tok izrazito oscilira u promatranom razdoblju (porast u 2003. s 0,4 milijuna na 2,9 milijuna, pa pad u 2004. na -1,9 milijuna), a vrijednosti asimetrije i razdiobe podataka modalnog vrha su također pozitivne, odnosno šiljate.

Novčani jaz (CASH GAP u prikazu) pada s prosječno 13 na 4 dana, što upućuje na povećano financiranje iz obveza prema dobavljačima. Ovdje su asimetrija i šiljatost jednaki kao i za druge komentirane vrijednosti.

### 3. Ocjena profitabilnosti

U nastavku je dan dekomponiran prikaz ROE, sukladno DuPont analizi.

	ROE		
	2002.	2003.	2004.
AVERAGE	-5,78	4,72	4,58
MEDIAN	0,68	4,46	4,17
STDEV	42,58	6,58	8,34

	Leverage (pdluga) = Average total assets / Average shareholders' equity			ASSET turnover (koef. obrt. uk. imovine)		
	2002.	2003.	2004.	2002.	2003.	2004.
AVERAGE	2,19	1,85	1,90	0,52	0,50	0,48
MEDIAN	1,41	1,39	1,36	0,29	0,29	0,27
STDEV	2,90	1,70	1,86	0,72	0,60	0,55

	EBIT margin = EBIT / Revenues			INTEREST BURDEN = EBT / EBIT			TAX BURDEN = Net income / EBT		
	2002.	2003.	2004.	2002.	2003.	2004.	2002.	2003.	2004.
AVERAGE	0,05	0,10	0,10	3,49	2,14	-0,54	0,94	0,96	0,96
MEDIAN	0,04	0,10	0,10	0,88	0,81	0,85	1,00	1,00	1,00
STDEV	0,21	0,14	0,11	13,56	7,45	8,46	0,18	0,11	0,08

Slika 3. Dekompozicija ROE u 5 dijelova u 2 razine

ROE se prosječno kretao na razini od -5,8% do 4,6%, a medijan na razini od 0,7 do 4,2 (2002.-2004.) Standardna devijacija pada s 43,6 na 8,3. Gornji razred (prvih 12 po veličini prihoda) ima ROE u kretanju 3,8 - 6,0 (bolje od prosjeka uzorka). Od 36 promatranih tvrtki 25 ih je imalo porast ROE u promatranom razdoblju.

Koeficijent korelacije između promjene prihoda i promjene ROE u promatranom razdoblju je 0,02, što je beznačajno i dovodi do zaključka da nema povezanosti između povećanja prihoda i profitabilnosti.

Ovakvi pokazatelji upućuju indirektno da povećanje broja gostiju kao osnovne varijable u povećanju prihoda u sektoru turizma ne znači i povećanje profitabilnosti.

Potrebno je staviti ogradu u takvoj tvrdnji, jer bi navedene pokazatelje trebalo sagledati u puno duljem vremenskom razdoblju za donošenje kvalitetnijih zaključaka, što će i biti dio budućih istraživanja.

#### 4. Pokretači profitabilnosti

Profitabilnost hrvatskih turističkih tvrtki crpi svoje vrijednosti iz jake poluge (2,2 – 1,9) i veličine EBT (Earnings before taxes) koja snažno utječe na porezni teret (tax burden: vrijednosti od 3,5 do -0,5) i kamatni teret (interest burden: vrijednosti blizu 1: 0,94 – 0,96).

EBT je visok zbog poreznog zaklona – naime, iz razdoblja poraća turističke tvrtke akumulirale su gubitke, pa sada koriste prednosti poreznog zaklona.). Zanimljivo je prisjetiti se da je prije nekoliko godina lobirano za smanjenje PDV-a za turističke usluge.

Kako se Hrvatska nalazi pred pregovorima s EU oko pitanja poreza, za očekivati je da će se lobirati i za odgodu primjene iste porezne stope. Ovakvi podaci te ovakav prosječan ROE ukazuje na činjenicu da je profitabilnost vodećih hrvatskih turističkih tvrtki slaba, a turizam medijski prenaplašen u smislu ostvarenih rezultata. Izlaskom iz razdoblja poreznog zaklona pojačat će se pritisak na stope povrata (ROE).

Konjunktorni ciklus koji je globalno trajao do 2007. te su tvrtke trebale iskoristiti za pojačano investiranje i pripremu za buduće srednjoročno razdoblje kako bi nova imovina davala veće prihode s većom EBIT maržom.

Mediji s velikim oduševljenjem prate povećanje broja gostiju, a osobito inozemnih te jedva čekaju da statističari izađu s konkretnim brojevima i procjenama koliko je nacionalna ekonomija prihodovala.

No, konkretni brojevi u pozitivnoj konjunkturi daju za pravo postaviti pitanje: je li moguće u razdoblju gospodarskog usporavanja i/ ili recesije koje je nastupilo očekivati bolje rezultate u smislu profitabilnosti, pogotovo u vidu izrazito visokih cijena nafte s predvidivom budućnosti još i viših cijena, a kad se sve skupa zna da je hrvatski turizam vezan na cestovni promet?

Također, protekom „lock-up“ razdoblja odgode primjene jedinstvene stope PDV-a, današnji ključni pokretači profitabilnosti turizma bit će drastično umanjeni. Hrvatski turizam nalazi se pred velikim rizicima, ali i šansama.

Okvirno rješenje svakako da treba tražiti na makro-razini koje će ponuditi smjernice. Ipak, rješenja za pojedinačne tvrtke ovisit će o poduzetnicima koji će biti koncentrirani na osnovni cilj: dugoročno profitabilno poslovanje.



## 5. Prognoza budućih vrijednosti

Turizam je grana ekonomija koju karakterizira stabilnost, a ne skokovitost. Stoga je primjereno kod valuacije koristiti dugoročnu stopu rasta. Putem korištenja modela za valuaciju s određenim pretpostavkama, može se na promatranom uzorku reći da prosječno očekivano godišnje povećanje vrijednosti velikih turističkih tvrtki u 2005. iznosi oko 1,1 milijun kuna.

Prosječna zahtijevana stopa povrata iznosi 8,95%, dok je prosječni ROE na razini od 4,58% u 2004. Stoga je upitno očekivati povećanje vrijednosti ako će se model rasta i razvoja hrvatskih turističkih tvrtki temeljiti na pretpostavkama koje su dosad važile (ostvarivanje profitabilnosti na temelju poreznog zaklona, niže cijene nafte). Zaključno, ovakvi trendovi traže otvaranje potpuno novih pitanja koja zadiru u područje strategije.

## 6. Literatura

CFA Institute, Level I (2008). Volume 1-6, CFA Program curriculum, Pearson Custom Publishing, Boston: (ISBN 0-536-34178-8; ISBN 0-536-34179-6; ISBN 0-536-34180-X; ISBN 0-536-34182-6; ISBN 0-536-34227-X; ISBN 0-536-34228-8)

Gulin, D. (2001.). *Računovodstvo trgovačkih društava uz primjenu međunarodnih računovodstvenih standarda i poreznih propisa*, Računovodstvo i financije, Zagreb, ISBN 953-6480-41-7

Helfert, E. A. (1997). *Tehnike financijske analize*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, ISBN 953-6480-12-3

Šošić, I. (1995). *Vježbe iz statistike, I. dio*, Mikrorad, Zagreb, ISBN 953-6286-17-3

Šošić, I. (1996). *Vježbe iz statistike, II. dio*, Mikrorad, Zagreb, ISBN 953-6286-18-1

Van Horne, J. C. (1997). *Financijsko upravljanje i politika*, Mate, Zagreb, ISBN 953-6070-00-6

Vašiček, V.; Žager, K.; Žager, L. & Maray, C. D. (1997.). *Računovodstvo za neračunovođe*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, ISBN 953-6480-03-4

Žager, K. & Žager, L. (1996). *Računovodstveni standardi, financijski izvještaji i revizija*, Inženjerski biro, Zagreb, ISBN 953-6447-01-0

## INTERNAL AUDIT IN HOSPITAL AS SUPPORT THE ACCOMPLISHMENT OF BUSINESS AIMS

### UNUTARNJA REVIZIJA U BOLNICI KAO PODRŠKA OSTVARENJU POSLOVNIH CILJEVA

SIMIC, Dragica & VULIC, Jasenka

**Abstract:** *The goal of business is the provision of health care for population using rationally all available resources, personnel, equipment, financial resources. Management of hospital is a complex process in which the funds invest with the goal of getting you better health service. In this part of the external and internal factors affecting the business, a modern hospital management requires identification of risks that could jeopardize the achievement of fundamental business objectives. The task of internal audit is identification of these risks and recommendations whose aim is to manage the business risks of hospital.*

**Key words:** *management, hospital, internal audit, risk*

**Sažetak:** *Cilj poslovanja bolnice je pružanje zdravstvene zaštite stanovništvu racionalnim korištenjem svih raspoloživih resursa, kadrova, opreme, financijskih sredstava. Poslovanje bolnice složen je proces u koji se ulažu sredstva s ciljem dobivanja što kvalitetnijih zdravstvenih usluga. U sklopu vanjskih i unutrašnjih čimbenika koji utječu na poslovanje, suvremeno upravljanje bolnicom zahtjeva identificiranje rizika koji mogu ugroziti ostvarenje temeljnih poslovnih ciljeva. Identifikacija tih rizika i preporuke kojima je cilj upravljanje rizicima u poslovanju bolnice zadaća je unutarnje revizije.*

**Ključne riječi:** *poslovanje, bolnica, unutarnja revizija, rizik*



**Authors' data:** Dragica Šimić, dipl.oec., Opća županijska bolnica Požega, Požega, dragica.simic@pozeska-bolnica.hr; Jasenka Vulić, mr.sc., Opća županijska bolnica Požega, Požega, jasenka.vulic@pozeska-bolnica.hr

## **1. Uvod**

U procesu upravljanja bolnicom management bolnice uspostavio je upravljačku strukturu od koje očekuje poslovanje s najmanje rizika na svim razinama sustava. Nalazi unutarnje revizije trebaju dati managementu bolnice određenu sigurnost da kontrole koje je uspostavio funkcioniranju na zadovoljavajućoj razini te da se poslovanje odvija sukladno propisima i na načelima dobre prakse.

Funkcija unutarnje revizije je pokazati gdje su slabosti u poslovnom procesu koje mogu dovesti do neželjenih efekata, lošeg poslovanja i u vezi s time do ograničenja u pružanju zdravstvenih usluga. U literaturi je područje unutarnje revizije uglavnom obrađeno u teorijskom dijelu, a malo je radova koji opisuju praktični rad unutarnje revizije u javnom sektoru. Obzirom da je to područje koje se vrlo intenzivno uvodi u institucije javnog sektora, namjera ovoga rada je da prikaže na nekoliko primjera upotrebu i opravdanost uvođenja unutarnje revizije u bolnicama, kao dijelu sustava unutarnjih i financijskih kontrola.

## **2. Identifikacija i procjena rizika – prva faza u reviziji poslovnih procesa bolnice**

Kako bi revizor identificirao najznačajnije rizike, koji mogu utjecati na poslovanje bolnice, mora procijeniti čimbenike koji mogu i u kojoj mjeri utjecati na odvijanje poslovnih procesa.

Na poslovanje bolnice utječu različiti čimbenici koji mogu u određenim trenucima ugroziti ostvarenje ciljeva. Neki od njih javljaju se u dužim vremenskim intervalima i najčešće nisu predmet redovnog rada revizora jer zahtjevaju značajne strukturalne promjene, neki se mogu očekivati redovno, npr. svake godine i mogu se planirati strateškim ili godišnjim planom revizije. Postoje čimbenici koji se javljaju neplanirano i na koje unutarnja revizija mora reagirati odmah.

Vanjski čimbenici koji mogu ugroziti poslovanje bolnice su:

a) promjene u pripadajućoj populaciji, uzrokovane ekonomskim, socijalnim i ostalim čimbenicima (pad broja stanovnika, lošija starosna struktura stanovništva)

Procjenjuje se kao rizik nižeg stupnja s obzirom na to da se bitnije promjene u populaciji javljaju u dužim vremenskim razdobljima.

b) način financiranja djelatnosti i promjene u načinu financiranja mogu značajno utjecati na financijsku stabilnost bolnice, a s tim u vezi i na normalno funkcioniranje djelatnosti.

Unutarnji čimbenici koji mogu ugroziti poslovanje bolnice i slijedom toga pružanje zdravstvenih usluga na odgovarajućoj razini su:

c) nemogućnost osiguranja adekvatne tehnološke opremljenosti bolnice za obavljanje djelatnosti,

d) nemogućnost uprave da osigura pravovremena stručna usavršavanja radi osiguranja kontinuiteta u obavljanju djelatnosti i prihvaćanja modernih metoda liječenja

e) neracionalno gospodarenje i upravljanje bolnicom poslovanje koje nije usklađeno sa zakonima i propisima kojima je regulirana zdravstvena djelatnost

### 3. Mjere učinka na poslovanje bolnice

U sljedećoj fazi revizor procjenjuje kolika je mogućnost da će se identificirani rizici stvarno dogoditi i u skladu s tim odlučuje koja su područja poslovanja potrebna najprije revidirati i u kojem opsegu.

Naša su iskustva da su bolnicama, odnosno zdravstvenim ustanovama, najizraženiji sljedeći rizici:

- a) rizici da rezultati poslovanja nisu proporcionalni uložnim sredstvima u poslovanje bolnice
- b) rizici da se poslovanje ne vrši sukladno zakonima i propisima koji reguliraju područje zdravstva
- c) rizik neučinkovite zaštite podataka u informacijskom sustavu bolnice

Identifikacija ovih rizika i preporuke za njihovo otklanjanje osnova su rada unutarnjeg revizora u bolnici.

U čitavom nizu različitih analiza, procjena, preporuka i davanje stručnog mišljenja, unutarnji revizor nastoji smanjiti mogućnost da se neželjeni rizici pojave.

### 4. Primjer revizije poslovnih procesa u bolnici

#### *4.1. Revizija procesa nabave medicinske opreme u 2007. godini*

Poslovni cilj procesa nabave medicinske opreme je nabava medicinske opreme koja će zadovoljavati potrebe bolnice na najbolji mogući način. Nabava medicinske opreme mora biti u skladu sa zakonskim propisima i u ugovorenim rokovima isporučena bolnici.

Revizijom se utvrđuje vrši li se nabava opreme:

- a) prema planovima nabave opreme u kojima su prisutne realne potrebe bolnice
- b) prema postavljenim prioritetima u nabavi opreme koji trebaju biti u skladu s Pravilniku o kategorizaciji medicinsko-tehničke opreme zdravstvenih ustanova (NN br.55/07) i Zakona o kontroli kvalitete zdravstvene zaštite (NN br.107/07)
- c) u skladu s Zakonom o javnoj nabavi

Zatim, utvrđuje se poštuje li se način isporuke opreme, koji je predviđen ugovorom o isporuci, evidencija oprema u knjigama bolnice te postoje li uvjeti za sigurno rukovanje instaliranom opremom.

Revizija je vršena na uzorku od osam nabava medicinskih aparata u 2007. godini.

#### *4.1.1. Nalazi i preporuke vezane uz proces nabave medicinske opreme*

Nalazima je utvrđeno da se oprema nabavlja temeljem planova koje donosi ravnatelj na temelju planova odjela i ostalih jedinica koje donose voditelji ustrojbenih jedinica. Voditelji zahtjeve za nabavkama koje se zatim uvrštavaju u planove nabave, dostavljaju u pisanoj formi koja sadrži stručno-medicinsko obrazloženje nabave.

Testiranjem na uzorku od osam nabava medicinske opreme tijekom 2007.g. utvrđeno je da su sve nabave vršene temeljem odredbi Zakona o javnoj nabavi ili odredbama

Uredbe o nabavkama robe male vrijednosti. Sredstva za nabavke planirana su u decentraliziranim sredstvima, izuzev nabavke iz sredstava donacije.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da su ugovori o nabavi sklopljeni u skladu s odlukama o izboru najpovoljnijih ponuditelja. Izvršena je primopredaja opreme uz potpise ovlaštenih osoba bolnice, koji su jamčili potpisom da su obavili kvalitativni i kvantitativni pregled opreme. Uvidom u glavnu knjigu i pomoćne utvrđeno je da je oprema uvedena u propisane računovodstvene evidencije .

Pregledom dokumentacije i razgovorom s inženjerom zaštite na radu utvrđeno je da se u dijelu sigurnosti u radu s medicinskim aparatima za koje je Zakonom o zaštiti na radu to obveza, provode sve procedure sukladno odredbama Zakona, ispitivanja ispravnosti aparata.

Stručno revizorsko mišljenje: Kontrole u procesu planiranja nabave medicinske opreme su zadovoljavajuće. Kontrole u primjeni Zakona o javnoj nabavi su zadovoljavajuće.

Također, u cilju osiguranja rada s aparatima na siguran način provode se sve procedure propisane zakonom.

#### *4.2. Primjer revizije informacijskog sustava*

Predmet revizije je kontrola zaštite podataka u informacijskom sustavu kao i kontrola izvršenja ugovora o održavanju jedinstvenog bolničkog informacijskog sustava.

Neučinkovita zaštita podataka u informacijskom sustavu može dovesti do povrede odredbi Zakona o zaštiti osobnih podataka, propisa koji reguliraju liječničku tajnu te Zakona o zdravstvenoj zaštiti i Zakona o zaštiti prava pacijenata.

##### *4.2.1. Nalazi i preporuke vezane uz informacijski sustav*

Bolnica je informatizirana 01.rujna, 2006.g. uvođenjem jedinstvenog bolničkog informacijskog sustava. Svi podaci od dolaska pacijenta u bolnicu i tijekom cijelog liječenja kao i sva medicinska dokumentacija bilježi se u sustavu.

U sustavu postoje različita prava pristupa podacima koji se dodjeljuju sukladno ovlaštenjima pojedinih korisnika sustava. Npr. neograničena korisnička prava u korištenju sustava ima management, zatim liječnici, a znatno manja djelatnici na nižim razinama korištenja sustava. Liječnici mogu na svim odjelima bolnice imati uvid u sve podatke o pacijentima, opće i medicinske podatke (nalaze, otpusna pisma, operacijske protokole, itd.). Uprava bolnice ima pravo uvida u sva izvješća kojima se prati poslovanje bolnice u svim njezinim djelovima, odjelima i ambulantomama te raznim statističkim podacima.

Revizijom je utvrđeno da se stalno vrše prilagodbe programa specifičnim zahtjevima medicinskih djelatnosti u vezi s vođenjem medicinske dokumentacije i osiguranja svih informacija koje sustav može pružiti. Zaštita medicinskih podataka o pacijentima u informacijskom sustavu vrši se na tri razine:

- a) pristup svakom računalu u bolnici zaštićen je korisničkim imenom i lozinkom,
- b) pristup serverima na kojima se nalazi medicinska dokumentacija zaštićeno je korisničkim imenom i lozinkom,
- c) sama aplikacija bolničkog informacijskog sustava sadrži sustav zaštite koji ograničava pristup medicinskim podacima samo ovlaštenim osobama.

Stručno revizorsko mišljenje: Zaštita podataka o pacijentima u informacijskom sustavu je zadovoljavajuća.

## 5. Savjetodavna uloga revizora

U praksi prevladava mišljenje da je unutarnji revizor osoba koja treba pregledati dokumentaciju nakon što su se poslovne promjene dogodile u smislu isključivo kontrole onoga što je bilo, najviše kontrolirajući odvija li se poslovanje na zakonit način. Na taj način rad unutarnjeg revizora se poistovjećuje sa radom vanjskog revizora.

Kontrola pravilne primjene propisa dio je rada unutarnjeg revizora, kao i ponovni pregled dokumentacije sa ciljem otklanjanja eventualnih nepravilnosti. Daleko značajnija je savjetodavna uloga revizora u smislu davanja mišljenja o poslovanju uopće u svim njegovim dijelovima. U toj ulozi unutarnji revizor je konzultant, savjetuje što treba učiniti da bi se uspostavile odgovarajuće kontrole i postupci da bi se uspješno upravljalo rizicima tijekom odvijanja različitih poslovnih procesa.

Ova funkcija revizora pretpostavlja dobro poznavanje poslovanja bolnice.

## 6. Zaključak

Zakonom o proračunu i Zakonom o sustavu financijskih kontrola u javnom sektoru uspostavljena je funkcija unutarnje revizije kod korisnika proračuna. Ustanove su korisnici proračuna, te je bolnica stoga obveznik primjene ovih odredbi Zakona. Bolnica je ustrojila Odjel za unutarnju reviziju prije dvije godine.

U radu su prikazani neki od primjera rada unutarnjeg revizora u bolnici.

Zbog složenosti poslovanja bolnice, gdje s jedne strane postoje ograničena sredstva za financiranje zdravstvene zaštite, a s druge nagli razvoj tehnologija i suvremenih metoda u liječenju bolesnika koji utječe na rast troškova liječenja, stalna analiza sustava sa ciljem postizanja što ekonomičnijeg i racionalnijeg poslovanja, poslovanja na zakonit način, te na načelima dobre prakse, potreba je bolničkih sustava.

## 7. Literatura

Pernar, L. (2004). Suvremena organizacija unutarnje revizije unutar javnog sektora, *Računovodstvo i financije*. str.59-63. Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.

Ministarstvo financija (2006). *Standardi unutarnje revizije II A.*, str. 2-17

Parač, G. (2006). Novi sustav revizije proračunskih korisnika, *Računovodstvo, revizija i financije*. str.26-31.

Parač, G. (2006). Različiti oblici nadzora nad proračunskim sredstvima, *Računovodstvo, revizija i financije*. str.9-14. RRiF-plus, Zagreb

Bulat, T. (2007) Metode za revidiranje računalne obrade podataka, *Računovodstvo, revizija i financije*. str.97-100.

# FISCAL STATE AID IN CROATIA AND EUROPEAN UNION: A COMPARATIVE ANALYSIS

## FISKALNE DRŽAVNE POTPORE U HRVATSKOJ I EUROPSKOJ UNIJI: USPOREDNA ANALIZA

SIMOVIC, Hrvoje

**Abstract:** Paper analysis and compares the size and the structure of the state aid in EU and Croatia. First, the size of the state aid is analyzed, than the structure by instruments, sectors and objectives. The main goal of the paper is to show that the most significant state aid instruments are fiscal measures. Furthermore, problems related to size and structure of the state aid in Croatia is also caused from fiscal sphere.

**Key words:** state aid, fiscal instruments, grants, EU, Croatia

**Sažetak:** U radu se analizira i uspoređuje veličina i struktura državnih potpora u EU i Hrvatskoj. Prvo će se analizirati veličina državnih potpora, a zatim struktura prema instrumentima, sektorima i namjeni. Osnovni cilj rada jest ukazati da najznačajnije instrumente državnih potpora čine fiskalni instrumenti, te problemi vezani uz veličinu i strukturu državnih potpora u Hrvatskoj leže upravo u toj fiskalnoj sferi.

**Ključne riječi:** državne potpore, fiskalni instrumenti, subvencije, EU, Hrvatska



**Authors' data:** Hrvoje Šimović, M.Sc., University of Zagreb, Faculty of Economics & Business Zagreb, Zagreb, hsimovic@efzg.hr

## 1. Uvod

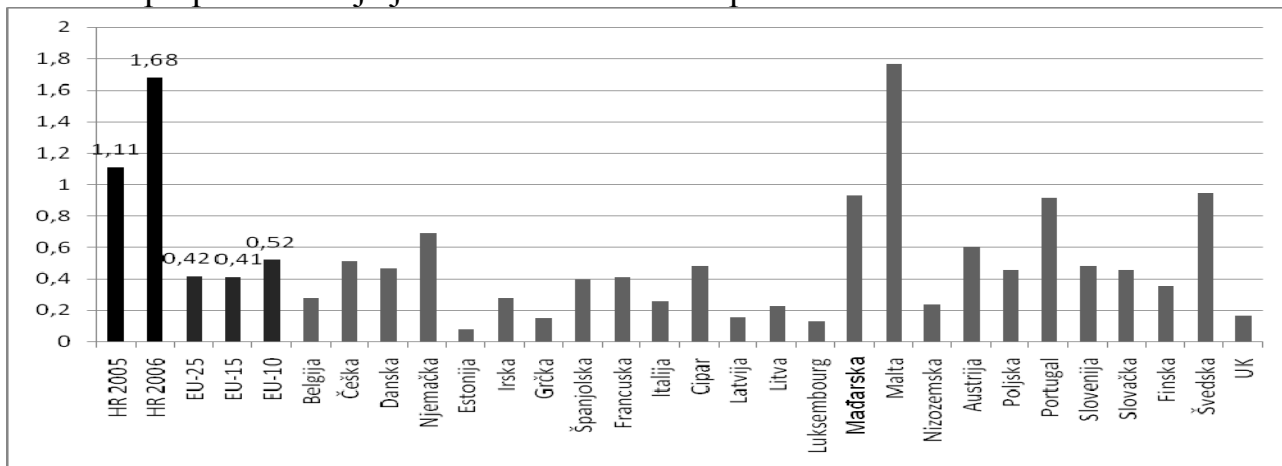
Državne potpore odnose se na mjere i instrumente državne intervencije sve u cilju poticanja gospodarske aktivnosti i izgradnje konkurentnosti, odnosno smatra ih se instrumentima industrijske politike. Ono što se želi radom pokazati da najznačajnije instrumente državnih potpora čine fiskalni instrumenti, te problemi vezani uz veličinu i strukturu državnih potpora u Hrvatskoj leže upravo u toj fiskalnoj sferi.

Dosadašnja istraživanja u Hrvatskoj su rijetka, te postoji svega nekoliko radova te određene službene publikacije (Kesner-Škreb, et al., 2003; Jović & Kesner-Škreb, 2006; AZTN, 2007). Dosadašnja istraživanja uglavnom ukazuju na neprimjerenu veličinu i strukturu, te selektivni karakter koji se odnosi na potpore uglavnom brodogradnji. Posljednjih godina, otkad su preko Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja (AZNT) dostupni podaci, po pitanju strukture i veličine pozitivne promjene se nisu dogodile. Ono što je pozitivno jest da je konačno institucionalni i zakonodavni okvir za praćenje i provedbu potpora donesen i u velikoj mjeri zaživio.

Metodologija u radu obuhvaća analizu dostupnih statističkih podataka. Visoka razina usporedivosti je omogućena pošto EU točno i precizno propisuje uvjete izvještavanja o državnim potporama (tzv. Scoreboard) koji primjenjuje i AZNT u Hrvatskoj. Kao što je uobičajena praksa kod usporedbe državnih potpora, usporediti će se veličina i struktura državnih potpora bez poljoprivrede i ribarstva između EU i Hrvatske. Indukcijom dobivenih rezultata bi se potvrdila hipoteza da glavna problema kod državnih potpora u Hrvatskoj leži u fiskalnoj sferi, odnosno da se problem strukture i veličine najprije treba riješiti smanjenjem proračunskih subvencija.

## 2. Veličina državnih potpora u EU i Hrvatskoj

Radi očuvanja slobodne tržišne konkurencije i što manjeg negativnog utjecaja države, EU uspostavila je visoku razinu usklađenosti politika državnih potpora. Nadalje, EU nameće obvezu zemljama članicama da precizno izvješćuju o veličini i strukturi državnih potpora što daje jednu visoku razinu usporedivosti.



Slika 1. Veličina državnih potpora u 2006. (bez poljoprivrede i ribarstva, u % BDP-a)

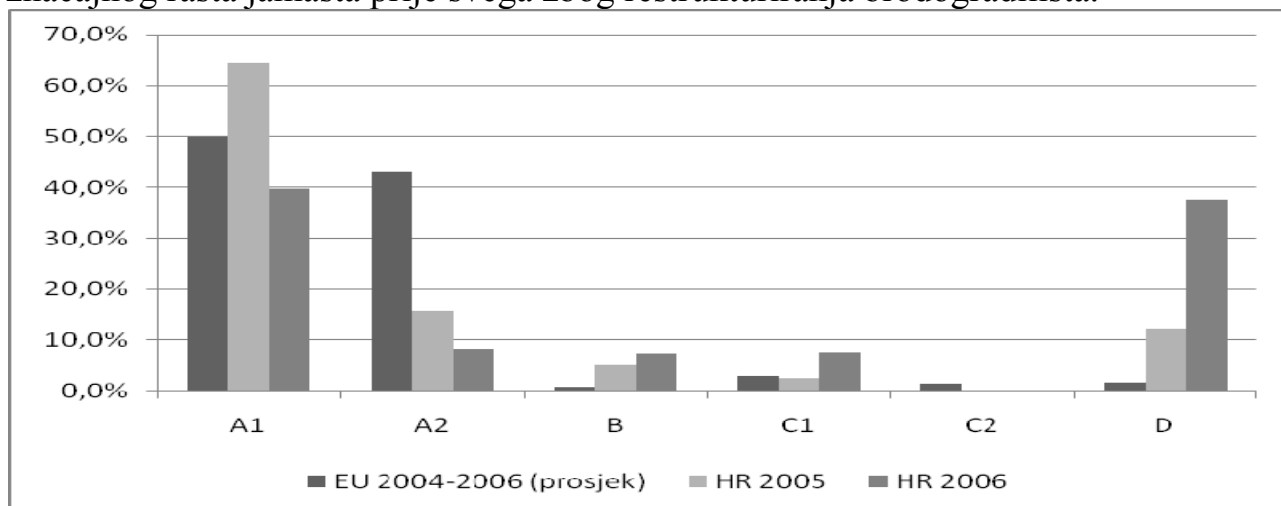
Na Slici 1. je prikazana veličina državnih potpora u EU i Hrvatskoj u 2006. (European Commission, 2008; AZTN, 2007). Iz slike je jasno vidljivo kako je u



Hrvatskoj nužna reforma i smanjivanje iznosa državnih potpora. Državne potpore na razini EU-25 iznose 0,42% BDP-a, dok su one u Hrvatskoj iznose 1,68% BDP-a. Ako uzmemo u obzir da su u Hrvatskoj u 2006 godini izdana visoka jamstva i potpore brodogradnji, te kao referentnu veličinu uzmemo 2005 godinu, opet je udio od 1,11% BDP-a znatno veći od EU što jasno ukazuje na nužnost smanjenja državnih potpora.

### 3. Struktura državnih potpora u EU i Hrvatskoj

Ono po čemu je Hrvatska najbližija EU jest u strukturi državnih potpora prema instrumentima državnih potpora. U Hrvatskoj, kao i u EU, najviše se koriste fiskalni instrumenti, prije svega proračunske subvencije (vidi Sliku 2.; Nap.: A1-subvencije; A2-porezna izuzeća, B-udjeli u vlasničkom kapitalu; C1-povoljni krediti; C2-porezni dug; D-jamstva; European Commission, 2008; AZTN, 2007). Razlika je što su subvencije u Hrvatskoj često posljedica ad hoc odluka Vlade za dodjelu potpora već spomenutima problematičnim sektorima brodogradnje, željeznica, željezara te drugih velikih poduzeća kojima je potrebno restrukturiranje. Nakon subvencije najvažnija s porezna izuzeća kao drugi značajni instrument u EU. U 2006 godini je došlo do značajnog rasta jamasta prije svega zbog restrukturiranja brodogradilišta.



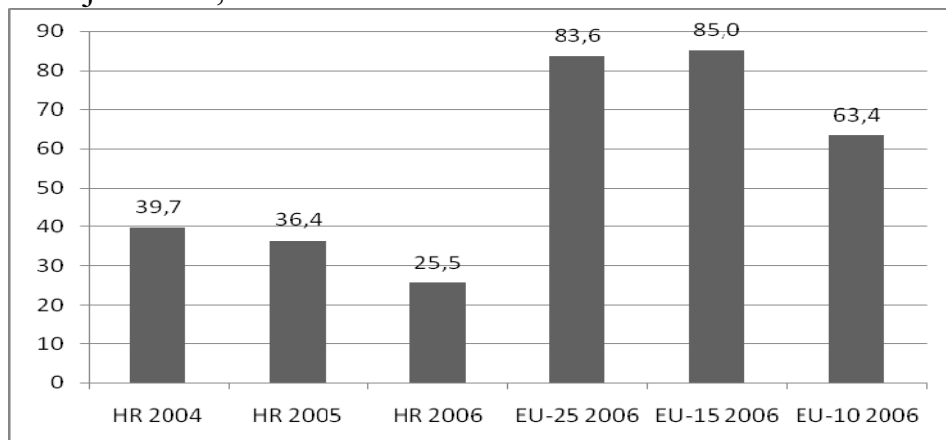
Slika 2. Struktura državnih potpora za industriju i usluge prema instrumentima (u %)

Reformom fiskalnih državnih potpora u Hrvatskoj i ta će se struktura približiti onoj u EU. Iako se moraju značajno smanjiti, subvencije se i dalje ostati najznačajniji instrument. Također, iako se u apsolutnom iznosu ne bi trebali mijenjati, za očekivati je da će se povećati relativni udio poreznih izuzeća kao posljedica smanjenja opće razine potpora prije svega u segmentima subvencija i jamstava.

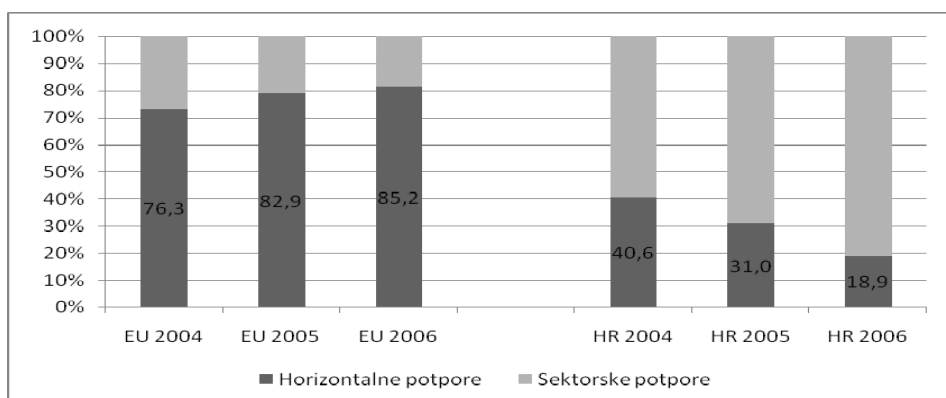
Osim što su fiskalne potpore u Hrvatskoj prevelike, problem leži i u njihovoj strukturi. Većina potpora se dodjeljuje ad hoc i to isključivo sektorski usmjereno u problematične sektore kao što su brodogradnja, željezare i promet (željeznice). Cilj reforme je prije svega prihvaćanje pravila i prakse državnih potpora koje nalaže EU, a to je manje ali kvalitetnije potpore koje su horizontalno usmjerene.

Na Slici 3. prikazan je udio horizontalnih potpora u ukupnim potporama (European Commission, 2008 ; AZTN, 2007). Kako s aspekta visine, tako i sa aspekta udjela horizontalnih potpora u ukupnim potporama Hrvatska zaostaje za EU. Na razini EU

horizontalne potpore čine više od 83% ukupnih potpora bez poljoprivrede i ribarstva, dok je taj udio u Hrvatskoj u istoj godini iznosio 36,4%. U 2006 godini taj se udio zbog već spomenutih razloga (izdavanje jamstava za sanaciju brodogradilišta) dodano smanjio na 25,5%.



Slika 3. Udio horizontalnih potpora u ukupnim potporama (u %)



Slika 4. Struktura državnih potpora za industriju i usluge prema namjeni 2004-2006

U usporedbi strukture državnih potpora s EU za pojedine sektore kao industrija i usluge, stvari također ne izgledaju dobro. Na Slici 4. se jasno vidi kako u EU prevladavaju horizontalne potpore koje čine više od 85% potpora za industriju i usluge, te je primjetan konstantan trend rasta udjela horizontalnih potpora (European Commission, 2008; AZTN 2007). U Hrvatskoj u istom razdoblju je situacija obrnuta. Udio horizontalnih potpora u ukupnim potporama za industriju i usluge čini manje od 20%, s time da posljednje promatrane tri godine taj udio pada.

#### 4. Osvrt na tranziciju

Svako tranzicijska zemlja je patila od centralizirane i neefikasne industrijske politike, te se pristup politici državnih potpora nije slagao s onim u EU. Ideja implicitne industrijske politike zapakirana u mjere tehnološke, konkurentske i regionalne politike te upotreba jakog horizontalnog pristupa nije bila prihvaćena od strane tada većine donositelja odluka u tim zemljama (Török, 2007).

Hrvatska je u završetku procesa tranzicije i velike sličnosti mogu se pronaći u procesima koje su zahvatile ostale tranzicijske zemlje. Prije svega te sličnosti se očituju u socijalističkom nasljeđu u kojemu je država imala (pre)veliku ulogu u

gospodarstvu. Nadalje, Hrvatska je u 90-tima također provodila tzv. defenzivno unutar sektorsko restrukturiranje, odnosno (uglavnom neuspješno) restrukturirala pojedine sektore, zatim poticala se domaća potrošnja i direktne strane investicije kao glavni čimbenici rasta. S druge strane izostala je ozbiljnija podrška modernizaciji domaće tehnologije i poticanju domaćih inovacijskih kapaciteta (Švarc, 2006). Sve je to i paralelno utjecalo da se fiskalni instrumenti, prije svega subvencije kao jednostavan ali i rigidni instrument, zadrže kao najvažniji oblik potpore.

## 5. Zaključak

Iz prezentiranih podataka može se zaključiti kako je većina članica EU uskladila politiku državnih potpora te ih usmjerila prema horizontalnim ciljevima. Što se tiče Hrvatske, i dalje se izdvaja značajan dio proračunskih sredstava za potpore. Te su potpore najvećim dijelom usmjerene na nekolicinu sektora gdje itekako dominira brodogradnja. Osim što se ne usmjeravaju horizontalno, potpore se tek u manjem dijelu usmjeravaju na temeljne stupove razvoja i jačanja konkurentnosti kao istraživanje i razvoj, zaštita okoliša, malo i srednje poduzetništvo i sl.

Razlog svih ovih problema je prevelika ovisnost o proračunskih subvencijama. Zbog velikih subvencija, relativni udio poreznih poticaja izgleda mali pa mnogi predlažu uvođenje dodatnih poreznih olakšica. No, upravo se tu krije opasnost. Smanjenje relativnog udjela ukupnih državnih potpora treba počivati na smanjenju selektivnih i prevelikih subvencija i jamstava. To bi automatski značilo i povećanje relativnog udjela poreznih poticaja te bi onda struktura potpora prema instrumentima više ličila onoj u EU.

## 6. Literatura

AZTN (2007). *Godišnje izvješće o državnim potporama za 2006. godinu*, Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, Zagreb.

European Commission (2008). Competition State Aid Scoreboard – statistical tables, *Dostupno na*: [http://ec.europa.eu/comm/competition/state\\_aid/studies\\_reports/stat\\_tables.html](http://ec.europa.eu/comm/competition/state_aid/studies_reports/stat_tables.html), *Pristup*: 17-02-2008

Jović, I. & Kesner-Škreb, M. (2006). Reforma državnih potpora u Hrvatskoj, U: *Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji: izazovi sudjelovanja*, Ott, K. (ur.), 227-264, Institut za javne financije, Zagreb, ISBN 953-6047-45-4

Kesner-Škreb, M.; Pleše, I. & Mikić, M., (2003). Državne potpore poduzećima u Hrvatskoj 2001. godine. *Financijska teorija i praksa*, Vol. 27, No. 3, 287-330, ISSN 1333-9354.

Švarc, J. (2006). Socio-political factors and the failure of innovation policy in Croatia as a country in transition. *Research Policy*, Vol. 35, No. 1, 144–159, ISSN 0048-7333

Török, A. (2007). Industrial Policy in the New Member Countries of the European Union' A Survey of Patterns and Initiatives Since 1990. *Journal of Industry, Competition and Trade*, Vol. 7, No. 3-4, 255-271, ISSN1573-7012

# OCCUPATIONAL THERAPY IN HEALTH SERVICE

## RADNA TERAPIJA U ZDRAVSTVU

SIMUNOVIC, Dubravka

**Abstract:** *The goal of occupational therapy (OT) is to stimulate development of functional abilities required for performing activities of daily living (ADL). ADL include self-care (feeding, dressing, grooming), productivity (playing, performing school activities) and use of free time (reading, watching TV, playing sports, socializing). OT is intended for people whose abilities to perform ADL are threatened or damaged during development, due to physical injury, disease or emotional and social environment.*

**Key words:** *occupational therapy, activities of daily living*

**Sažetak:** *Cilj radne terapije (RT) je poticanje i razvijanje funkcionalnih sposobnosti potrebnih za izvođenje aktivnosti dnevnog života (ADŽ). ADŽ su: samozbrinjavanje (hranjenje, oblačenje, higijena), produktivnost (vještine igranja, izvršavanje školskih obveza) i korištenje slobodnog vremena (čitanje, gledanje TV, sport, druženje). RT je namijenjena osobama čije su sposobnosti obavljanja ADŽ ugrožene ili oštećene razvojem, fizičkom ozljedom, bolešću ili emocionalno-socijalnom okolinom.*

**Ključne riječi:** *radna terapija, aktivnosti dnevnog života*



**Authors' data:** Dubravka Šimunović, dr.sc., Zdravstveno veleučilište Zagreb,  
dubravka.simunovic@zvu.hr

## 1. Uvod

Radna terapija u zdravstvenim ustanovama u svijetu zauzima važno mjesto u skrbi za pojedinca na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini. Situacija u Republici Hrvatskoj znakovito se razlikuje. Još uvijek prevladavaju podvojena mišljenja je li radna terapija potrebna Hrvatskom zdravstvu.

Jedan od razloga zasigurno je nedovoljna informiranost zdravstvenih djelatnika, nepotpuna sistematizacija i nejasna podjela poslova pojedinih zdravstvenih profila. Uz navedeno, ekonomska situacija te pomanjkanje financijskih sredstava za upošljavanje novih zdravstvenih djelatnika dodatni je problem u promociji radne terapije u Hrvatskom zdravstvu.

## 2. Što je radna terapija?

Radna terapija je zdravstvena disciplina namijenjena osobama čije su sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti ugrožene ili oštećene razvojem, ozljedom, bolešću, starenjem, psihološki, socijalno, kulturno ili kombinacijom navedenog (AOTA, 2002).

Glavni cilj radne terapije je pomoći pojedincu u postizanju maksimalne neovisnosti u svakodnevnim aktivnostima i poboljšati kvalitetu život (Creek, 2002).

Radna terapija se često poistovjećuje s kreativnim tehnikama koje imaju za cilj "popuniti" slobodno vrijeme korisnika, te mu uljepšati boravak u ustanovi, a nije rijetkost da se radnim terapeutom nazivaju stručnjaci koji samo "nešto rade" s korisnicima. Radna terapija je sasvim nešto drugo i mogu je provoditi isključivo radni terapeuti.

Radi služenja istim jezikom i što boljeg razumijevanja ovog dokumenta i radno-terapijske terminologije, definirani su neki pojmovi u radnoj terapiji.

Aktivnost - je terapijski medij u radnoj terapiji koja može biti iz područja samozbrinjavanja, produktivnosti, slobodnog vremena, umjetnosti, sporta, edukacije, a koristi se kako bi se podigla samostalnost osobe na najveću razinu i povećala kvaliteta života.

Analiza aktivnosti - rastavljanje aktivnosti na korake i komponente (motoričke, kognitivne, percepcijske, psihosocijalne) kako bi se utvrdilo koje vještine aktivnost zahtjeva i s kojim vještinama klijent raspolaže.

Ciljana aktivnost – aktivnost koju radni terapeuti koriste s točno određenom svrhom kako bi se izazvala terapijska reakcija koja upućuje na cilj terapije. Svaka aktivnost koja se koristi aktivnosti radi, a ne da bi se postigao određeni cilj i poboljšala određena funkcija je nesvrhovita.

Radna terapija – procjenjivanje utjecaja oštećenja i okoline na izvođenje svakodnevnih aktivnosti/okupacija (samozbrinjavanje, produktivnost, slobodno vrijeme) i upotreba aktivnosti kao terapijskog medija kako bi se podigla samostalnost osobe u navedenim područjima i povećala kvalitetu života.

Okupacija u radnoj terapiji često nema isto značenje kao i među laicima i nepoznavateljima stručne terminologije. Kod zadnjih, to je najčešće upotreba neke aktivnosti, uglavnom kreativne, kako bi pojedincu brže prošlo vrijeme.

U stručnoj terminologiji, pojam okupacija označava uobičajene i bliske aktivnosti koje osoba izvodi u jednom danu, a u radnoj terapiji se dijele na tri područja:

1. samozbrinjavanje - okupacije koje omogućuju pojedincu preživljavanje, promiču i održavaju zdravlje (oblačenje, kupanje, hranjenje, osobna higijena...)
2. produktivnost - okupacije, plaćene ili neplaćene koje pridonose razvoju, kako pojedinca tako i društva (profesionalne obaveze, briga o djeci, održavanje kućanstva, školske obaveze...)
3. slobodno vrijeme/igra - (čitanje, druženje, gledanje TV, odlazak u kino...) i druge aktivnosti koje pojedincu pružaju zadovoljstvo i ispunjenost

### **3. Tko je radni terapeut u zdravstvenom timu**

Radni terapeuti su zdravstveni djelatnici koji svojom stručnošću i vještinom osposobljavaju pojedinca da nađe okupacijsko onesposobljenje te poveća neovisnost u svim aspektima života.

Radni terapeut bolesnika osposobljava za aktivno sudjelovanje u okupacijskom izvođenju, potiče ga na zadovoljavanje zahtjeva specifičnih životnih uloga te osigurava nadilaženje barijera koje kontekst okružja uzrokuje.

Radno terapijskom intervencijom djeluje se na okupacijsku disfunkciju korisnika kroz uporabu korisniku smislenih aktivnosti (holistički pristup).

Terapeut odabire strategiju intervencije prema potrebama, poteškoćama, sposobnostima, vještinama i interesima pojedinca (korisniku usmjereni pristup). Intervencija djeluje na probleme koje bolest uvjetuje (individualan pristup)(Kielhofner, & Forsyth, 2000).

Cilj djelovanja radnog terapeuta jest usvajanje „vještina življenja“ radi postizanja maksimuma u izvedbi svakodnevnih aktivnosti, dobrobiti i kvaliteti života.

Osnovna nit vodilja radnom terapeutu u radu sa osobama koje imaju zdravstvene poteškoće je postizanje i/ili održanje maksimalnog stupnja neovisnosti potrebnog za svakodnevno funkcioniranje u vlastitom okružju (fizičkom, sociološkom, kulturološkom, institucionalnom). Radni terapeuti su zdravstveni djelatnici koji u potpunosti shvaćaju interakciju osobe i okružja, te posljedice koje takva interakcija može imati na pojedinca njegovu privatnu i radnu okolinu.

### **4. Radno terapijska procjena**

Procjena je neizostavna komponenta radno terapijskog procesa i koristi se za prepoznavanje klijentovih sposobnosti, potreba i problema, odnosno za kreiranje terapijske intervencije i evaluacije učinka.

Radni terapeut sustavnim promatranjem odlučuje koju će strategiju procjene i intervencije provoditi uzevši u obzir fizička i pravna ograničenja terapijskog okružja i potreba samoga klijenta. Kvalitetna radno terapijska procjena temelj je postavljanja uspješne radno terapijske intervencije.

Radno terapijskom procjenom osoba uviđa kako svakodnevne okupacije u kojima sudjeluje utječu na fizičke, mentalne, emocionalne, socijalne i duhovne karakteristike, odnosno kako izvođenje svakodnevnih okupacija djeluje na opću

kvalitetu življenja. Procjenom korisnik samostalno prepoznaje osobne sposobnosti, vještine, potrebe i izvedbu aktivnosti, ili njihova odstupanja čime se osigurava razumijevanje važnosti sudjelovanja u procesu oporavka. (Missuna, Pollock, & Law, 2004)

Usluge i kompetencije radnog terapeuta: Radno-terapijska procjena temelji se na sljedećem: procjena aktivnosti svakodnevnog života (samozbrinjavanja, produktivnosti i rasonode), procjena sposobnosti (komponenti) izvođenja aktivnosti (motoričkih, senzoričkih, psiho-socijalnih), procjena okolinskih faktora (konteksta aktivnosti), planiranje radno terapijske intervencije.

Radno-terapijska intervencija definirana je kroz: uvježbavanje aktivnosti osobne njege: hranjenja, oblačenja, higijene, (...), izrade sitnih ortotskih pomagala za hranjenje, češljanje, pisanje, oblačenje čarapa i uvježbavanje upotrebe istih, uvježbavanje transfera sa/bez klizne daske (kolica-krevet/stolica/WC-školjka/kada/auto), uzimanje mjera za ortopedska pomagala (invalidska kolica/štap/štace/hodalice), uvježbavanje upotrebe ortopedskih pomagala u domu i izvan njega, uvježbavanje upotrebe proteza i ortoza, izrada udlaga iz visoko i nisko temperaturnih materijala, preporuka za prilagodbu životnog prostora (doma, radnog mjesta,...) treniranje aktivnosti u zajednici; rukovanje novcem, kupovanje, korištenje javnog prijevoza, uvježbavanje senzomotoričkih aktivnosti upotrebom didaktičkih pomagala, uvježbavanje kognitivnih komponenti (učenja, pamćenja, rješavanja problema, pažnje,...), uvježbavanje interakcije/komunikacije sa društvenom okolinom na prikladan način, primjena neuro-razvojne radne terapije (neurofacilitacijska terapija, senzorička integracija...), razvoj interesa i vještina, uvježbavanje izvršavanja radnih zadataka, pomoć pri planiranju vremena nakon umirovljenja, podučavanje o aktivnostima brige za članove obitelji i bližnje, upućivanje o racionalnom korištenju energije (planiranje, nošenje sa stresom), edukacija o mehanici tijela i ergonomske uputama pri obavljanju aktivnosti svakodnevnog života, edukacija članova obitelji, poticanje aktivnosti koje promiču usvajanje zdravih životnih navika, grupna radna terapija, korištenje tehnika opuštanja, upotreba kreativnih aktivnosti u terapijske svrhe (igra, glazba, drama, biblioterapija, likovnost,...), evaluacija radno terapijske intervencije, koordinacija i timski rad, vođenje dokumentacije, provođenje istraživanja (HURT, 2005).

## 5. Zaključak

Svaka osoba je pod utjecajem okruženja, kulture, obrazovanja i zajednice/društva u kojem živi i radi.

U trenutku kad zdravlje biva narušeno u bilo kojem aspektu, želje, potrebe i mogućnosti pojedinca bivaju kanalizirane na ograničenja koja bolest nalaže.

Kroz aktivnost kao terapijski medij radni terapeuti djeluju preventivno, kurativno i rehabilitacijski uz naglasak na proces resocijalizacije kao nezaobilaznog dijela u intervenciji.

## 6. Literatura

- AOTA (2002.). Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, 609-639
- Creek, J. (2002.). Occupational Therapy and Mental Health, Churchill Livingstone, London
- Kielhofner, G., & Forsyth, K. (2001). Measurement properties of a client self-report for treatment planning and documenting occupational therapy outcomes *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 8, 131-139.
- Missuna, Pollock, & Law (2004). *The perceived efficacy and goal setting system.* , San Antonio, TX: PsychCorp.
- Letts,L., & Law, M. (1994). Personal environment,assessment in occupational therapy. *American journal of Occupational Therapy*,48.608-618. A criticalreview of scales of activities of daily living. In: *Am J Occup Ther.* 1990 Sep;44(9):857.
- HURT. (2005). Hrvatska udruga radnih terapeuta\_\_\_*Dostupno na:* [http://www.hurt.hr/index\\_files/radna\\_terapija.htm](http://www.hurt.hr/index_files/radna_terapija.htm)



# EU REGIONAL DEVELOPMENT FUND AND VUKOVAR–SIRMIUM COUNTY IN THE PERSPECTIVE OF PROACTIVE COUNTY'S ROLE IN THE INTEGRATION PROCESSES AND THE CREATION OF PARTNER RELATIONS WITHIN A NEIGHBOURHOOD

## EUROPSKI FOND ZA REGIONALNI RAZVOJ I VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA U PERSPEKTIVI PROAKTIVNE ULOGE VUKOVARSKO-SRIJEMSKE ŽUPANIJE U INTEGRACIJSKIM PROCESIMA I STVARANJU PARTNERSKIH ODNOSA U OKRUŽENJU

SLABINAC, Masa

**Abstract:** *In comparison to other Croatian counties, as well as to the regions of 27 European Union Members, Vukovar-Sirmium County is significantly lagging behind. One of the objectives set in the County's Developmental Strategy for 2007-2013 is „A proactive County's role in the integration processes and the creation of partner relations within a neighbourhood“ with a priority to “strengthen the international, intercounty and intracounty cooperation”. The instruments of the European Regional Development Fund available for the developmental projects, in reference to the objective stated, will be discussed in this paper.*

**Key words:** : *European Regional Development Fund, County of Vukovar-Sirmium, international, intercounty and intracounty cooperation*

**Sažetak:** *Vukovarsko-srijemska županija znatno zaostaje u razvoju, kako u odnosu na ostale županije Republike Hrvatske, tako i regije 27 zemalja članica Europske Unije. Jedan od ciljeva postavljenih Razvojnou strategijou Vukovarsko-srijemske županije 2007-2013 je „Proaktivna uloga Vukovarsko-srijemske županije u integracijskim procesima i stvaranju partnerskih odnosa u okruženju“ s prioriteto „Jačanje međunarodne, međužupanijske i unutaržupanijske suradnje“. Instrumenti Europskog fonda za regionalni razvoj dostupni za razvojne projekte pod navedenim ciljem se izlažu u ovome članku.*

**Ključne riječi:** *Europski fond za regionalni razvoj, Vukovarsko-srijemska županija, međunarodna, međužupanijska i unutaržupanijska suradnja*



**Authors' data:** Maša Slabinac, dipl.oec, Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru, masa.slabinac@vevu.hr

## 1. Uvod

Usporedbom podataka o bruto domaćem proizvodu po stanovniku (mjereno prema standardu kupovne moći) 268 statističkih regija razine II 27 članica Europske unije s istim pokazateljem za statističku regiju razine II - Srednju i Istočnu Hrvatsku, Srednja i Istočna Hrvatska je jedna od regija s najnižom vrijednosti pokazatelja koja iznosi svega 35% prosjeka bruto domaćeg proizvoda po stanovniku (mjereno prema standardu kupovne moći) Europske unije 27 članica. Na razini hrvatskih županija, Vukovarsko-srijemska je županija s najnižim bruto domaćim proizvodom po stanovniku – na razini 55% prosjeka Republike Hrvatske, odnosno na razini 32% županije s najvišim bruto domaćim proizvodom po stanovniku (Grad Zagreb) (Operativni program za regionalnu konkurentnost 2007-2009, Instrument za pretprijetupnu pomoć, 2007.). Stopa nezaposlenosti, koja je najviša u Republici Hrvatskoj, upravo u Vukovarsko-srijemskoj županiji iznosi 31,3% dok je prosjek na razini Republike Hrvatske 17,7% (Operativni program za regionalnu konkurentnost 2007-2009, Instrument za pretprijetupnu pomoć, 2007.) odnosno 27,49% a na razini regije Srednje i Istočne Hrvatske (izračun autora na temelju Operativni program za regionalnu konkurentnost 2007-2009, Instrument za pretprijetupnu pomoć, 2007.) govore o potrebi za gospodarskom obnovom Županije.

## 2. Instrumenti Europskog fonda za regionalni razvoj i Vukovarsko-srijemska županija

U cilju uklanjanja regionalnih dispariteta i stvaranja jedinstvenog tržišta Europske unije te Ekonomske i monetarne unije koju čine zemlje članice i regije ujednačenog i stabilnog održivog gospodarskog razvoja, kreirana su dva najvažnija instrumenta na razini Europske unije: Strukturni fondovi te Kohezijski fond. Kada je riječ o razvoju internih potencijala regija najznačajniji instrument Strukturnih fondova je Europski fond za regionalni razvoj osnovan prema načelu solidarnosti – preraspodjelom proračunskih sredstava zemalja članica potiču se investicije i razvoj infrastrukture u najsiriomašnjim regijama. Iako su navedeni fondovi namijenjeni prvenstveno zemljama članicama Europske unije, neke od njih mogu koristiti i zemlje kandidati za punopravno članstvo u Europskoj uniji, poput Republike Hrvatske, kao pretprijetupne programe. U skladu s tim, i Vukovarsko-srijemska županija, tijekom proračunskog razdoblja Unije 2007-2013, ima mogućnost korištenja pretprijetupnih fondova kroz Instrument pretprijetupne pomoći kojim se, između ostalih, financira i komponenta prekogranične suradnje. Prema Uredbi Vijeća EZ-a kojom se uspostavlja Instrument pretprijetupne pomoći, programi prekogranične suradnje imaju za cilj promociju dobrih susjedskih odnosa, poticanje stabilnosti, sigurnosti i prosperiteta svih sudionika, i njihovog harmoničnog, uravnoteženog i održivog gospodarskog razvoja (Vijeće EZ-a, 2006). Glavni prioriteti komponente prekogranične suradnje su: suradnja između lokalnih/regionalnih vlasti, udruženja, nevladinog i gospodarskog sektora susjednih regija u unaprjeđivanju ekonomskog i socijalnog razvoja pograničnih regija, manja infrastruktura za unaprjeđivanje turizma ili lokalnog/regionalnog transporta i komunikacija, uključujući aspekte zaštite okoliša,

„people-to-people“ djelovanja za intenziviranje kontakata među građanima na lokalnoj razini obje strane granice, tehnička pomoć, suradnja među tijelima nadležnima za strategije i djelovanja u borbi protiv rizika i prijetnji za sigurnost granica i organizirani kriminal (European Commission, 2007). Od ukupne vrijednosti Instrumenta pretprijetne pomoći koja u razdoblju od 2007-2011 iznosi 749,83 mil EUR (Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije, 2007) svega 10% sredstava je namijenjeno prekograničnoj suradnji, za razliku od udjela za preostale komponente Instrumenta - 34% za regionalni razvoj, odnosno 30% za pomoć tranziciji i jačanju institucija, 9% za razvoj ljudskih potencijala odnosno 17% za ruralni razvoj (Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije, 2007). U okviru programa prekogranične suradnje između pograničnih regija Republike Hrvatske s zemljama članicama Europske unije, Vukovarsko-srijemska županija, kao pridruženi korisnik zajedno sa Varaždinskom, Bjelovarsko-bilogorskom i Požeško-slavonskom županijom, ima mogućnost sudjelovanja u programu prekogranične suradnje sa mađarskim županijama Somogy, Baranya (regija Južno Podunavlje) i Zala (regija Zapadno Podunavlje) (Hungary-Croatia Cross-Border Co-operation Programme, 2007), dok zahvaljujući svojoj izravnoj granici s Mađarskom, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjske županija sudjeluju kao punopravni korisnici. Prioritetna područja suradnje odnose se na održivi okoliš i turizam (60% sredstava Programa) te gospodarsku suradnju i razvoj ljudskih resursa (30% sredstava Programa) (Hungary-Croatia Cross-Border Co-operation Programme, 2007) kroz niz mjera kojima se povećava turistički potencijal, stvaraju bliže gospodarske veze među stranama te potiču zajedničke akcije u razvoju i upravljanju zajedničkim kulturnim naslijeđem. U okviru programa prekogranične suradnje među zemljama potencijalnim kandidatima za članstvo, Vukovarsko-srijemska županija, zbog svojih izravnih granica s Bosnom i Hercegovinom na jugu te Srbijom na istoku, ima mogućnost sudjelovanja kao punopravni korisnik. Prekogranični program Hrvatska – Bosna i Hercegovina odnosi se i na ostale hrvatske pogranične županije - Brodsko-posavsku, Sisačko-Moslavačku, Karlovačku, Ličko-senjsku, Zadarsku, Šibensko-Kninsku, Splitsko-dalmatinsku, Dubrovačko-neretvansku te na proširene korisnike - Osječko-baranjsku, Požeško-slavonsku, Zagrebačku, Bjelovarsko-bilogorsku te Primorsko-goransku županiju. Pogranične regije članice s bosansko-hercegovačke strane su Sjeverno-istočna i Sjeverno-zapadna regija te regija Hercegovina. Utvrđeni prioriteti ovoga programa su: stvaranje zajedničkog gospodarskog prostora kroz razvijanje zajedničke turističke ponude i promociju poduzetništva te unaprjeđivanje kvalitete života i socijalne kohezije kroz mjere zaštite prirode i okoliša te unaprijeđeni pristup zajedničkim utemeljenim uslugama u pograničnom području (Cross-Border Programme Croatia-Bosnia and Herzegovina, 2007). Prekogranični program sa Srbijom odnosi se na suradnju Vukovarsko-srijemske županije s izravnim pograničnim regijama Južna Bačka i Srijem odnosno na Osječko-baranjsku županiju i izravne pogranične regije Zapadna i Južna Bačka te Sjevernu Bačku. Program je proširen i na pridružene županije Požeško-slavonsku i Brodsko-posavsku županiju te Mačvansko područje. U okviru ovog programa, utvrđena prioritetna područja u skladu su sa glavnim prioritetima programa

prekogranične suradnje- održivi socio-ekonomski razvoj kroz promociju gospodarske suradnje, povećanje prekogranične trgovine, razvoj prekograničnog istraživanja i razvoja i zajedničkog gospodarskog planiranja, poticanje razvoja turizma temeljenog na identitetu prekogranične regije, zaštita i očuvanje prirodnog bogatstva prekogranične regije kroz zajedničke aktivnosti i povećanje javne svijesti te promocija dobrosusjedskih odnosa među pograničnim lokalnim jedinicama (Cross-Border Programme Croatia-Serbia 2007-2013, 2007). Osim ovih, u okviru komponente prekogranične suradnje Instrumenta pretpristupne pomoći, Vukovarsko-srijemskoj županiji, kao i cijeloj Republici Hrvatskoj, dostupna su i sredstva Transnacionalnog programa Jugoistočni Europski prostor koji je namijenjen jačanju integriranog teritorijalnog razvoja (teritorijalne kohezije) u skladu sa prioritetima Zajednice: inovaciji, okolišu, dostupnosti i održivom urbanom razvoju (European Commission, 2007).

Proaktivnoj ulozi Vukovarsko-srijemske županije u integracijskim procesima, također doprinosi i njeno članstvo u udruženju „Euro-regija Dunav-Drava-Sava“ u okviru kojega ostvaruje međunarodnu suradnju s članicama mađarske regije Južnog Podunavlja (županije: Baranja i Somogy, gradovi: Barcs, Pecs, Szekszard), bosansko-hercegovačke regije Sjeveroistok (Tuzlanski kanton, Županija posavska, Brčko distrikt, Općina Tuzla), srbijanskim članicama promatračima regije Zapadna Bačka (Općine Apatin i Sombor) te članicama Panonske Hrvatske (Brodsko-posavskom, Osječko-baranjskom, Požeško-slavonskom, Virovitičko-podravskom županijom te Gradovima: Požegom i Vukovarom) i Sjeverozapadne Hrvatske (Koprivničko-križevačkom županijom, Gradom Koprivnica). Na razini međužupanijske suradnje, osim već spomenute suradnje kroz programe međunarodne prekogranične suradnje, potrebno je istaknuti sudjelovanje Vukovarsko-srijemske županije u Zajednici hrvatskih županija osnovane sa svrhom promicanja područne odnosno regionalne samouprave te poticanja i potpore gospodarskom i društvenom razvitku jedinica područne (regionalne) samouprave u Republici Hrvatskoj (...)kroz razvijanje suradnje između županija te jedinica lokalne samouprave unutar njih, (...) razmjene iskustava o djelovanju jedinica područne (regionalne) samouprave u Republici Hrvatskoj, (...) razvijanje međunarodne suradnje, uspostavljanje i održavanje odnosa sa srodnim organizacijama u drugim zemljama i međunarodnim organizacijama (...) (Hrvatska zajednica županija, 2004). Osim toga, Vukovarsko-srijemska županija je sudjeluje i u radu Ureda hrvatskih regija u Bruxellesu i Radne zajednice podunavskih zemalja u okviru kojih također ostvaruje međužupanijsku odnosno međunarodnu suradnju. Na unutar županijskoj razini također se ostvaruju različiti oblici suradnje, od kojih je najznačajnije osnivanje zajedničkog Ureda za međunarodnu suradnju pet općina od ukupno dvadeset i šest koliko broji Vukovarsko-srijemska županija (Tovarnik, Nijemci, Tompojevci, Lovas, Grad Ilok).

### 3. Zaključak

Povoljan geografski položaj te dostupni financijski instrumenti Europske unije omogućuju Vukovarsko-srijemskoj županiji snažnije integriranje i uspostavljanje partnerskih odnosa s ostalim sudionicima okruženja u osmišljavanju i provedbi

projekata na svim razinama – međunarodnoj, međužupanijskoj i unutar županijskoj. Partnerski odnosi omogućuju razmjenu najboljih praksi i iskustava što za krajnji ishod ima bolje povlačenje i iskorištenost fondova namijenjenih povećanoj socijalnoj i gospodarskoj koheziji, uz istovremeno generiranje novih sredstava za daljnji ekonomski razvoj.

#### 4. Literatura

European Commission (2007.). Commission decision C(2007). 2566 of 20/06/2007 on a Multi-annual Indicative Planning Document 2007 - 2009 for Croatia, *Dostupno na:* [http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/mipd\\_croatia\\_2007\\_2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/mipd_croatia_2007_2009_en.pdf) *Pristup:* 29-05-2008

European Council Regulation No 1085/2006 of 17 July (2006). establishing an Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA), Article: 9, Official Journal of the European Union, *Dostupno na:* <http://eurlex.europa.eu/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:210:0082:0093:EN:PDF> *Pristup:* 26-06-2008

European Commission (2007). European Territorial Cooperation 2007-2013 South East Europe (SEE) Transnational Cooperation Programme for a European area in transition on the way to integration Operational Programme Final, *Dostupno na:* <http://www.seeu.net/download.cmt?id=22> *Pristup:* 20-05-2008

Hrvatska zajednica županija (2004). Statut Hrvatske zajednice županija, *Dostupno na:* [http://www.pgz.hr/HZZ/DOC/Statut\\_HZZ.pdf](http://www.pgz.hr/HZZ/DOC/Statut_HZZ.pdf) *Pristup:* 05-05-2008

Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije (2007). Instrument prepristupne pomoći, *Dostupno na:* <http://www.strategija.hr/lgs.axd?t=16&id=487> *Pristup:* 05-03-2008

Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije (2007). Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA) Cross-Border Programme Croatia-Bosnia and Herzegovina 2007-2013 final, *Dostupno na:* <http://www.strategija.hr/fgs.axd?id=618> *Pristup:* 01-07-2008

Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije (2007). Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA) Cross-Border Programme Croatia-Serbia 2007-2013, *Dostupno na:* <http://www.strategija.hr/fgs.axd?id=617> *Pristup:* 09-05-2008

Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije (2007). Hungary-Croatia Cross-Border Co-operation Programme Programming document for the programming period 2007-2013, *Dostupno na:* <http://www.strategija.hr/fgs.axd?id=572> *Pristup:* 05-05-2008

Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije (2007). Operativni program za regionalnu konkurentnost 2007-2009 Instrument za prepristupnu pomoć, *Dostupno na:* <http://www.strategija.hr/lgs.axd?t=16&id=513> *Pristup:* 28-05-2008

Vukovarsko-srijemska županija (2007). Županijska razvojna strategija 2007-2013, *Dostupno na:* <http://www.vukovarsko-srijemska-zupanija.hr/vszrophrv.pdf> *Pristup:* 05-05-2008

## EVALUATION OF APPLE FRUIT CHARACTERISTICS WITH SENSORY TEST ON CONSUMERS

### OCJENJIVANJE SVOJSTAVA PLODOVA JABUKA SENZORIČKIM TESTOM POTROŠAČA

SNAJDER, Ivica & CMELIK, Zlatko

**Abstract:** Sensory evaluation of apple fruit characteristics is significant in determining the market value of the fruit sort. This research aimed at consumers' preferences considering the quality characteristics of apple fruit. Divided in groups consumers have tasted the apple fruits and graded the characteristics from 1 to 5 according to the "hedonistic scale". In grading the characteristics consumers have expressed the highest preferences for the external features – the apple skin colour. Most consumers preferred the extra red skin. In grading the internal features the consumers preferred the harmonic taste of a balanced sweet-sour ratio.

**Key words:** apple, fruits, sensory test, consumers' preferences

**Sažetak:** Senzoričko ocjenjivanje svojstava plodova jabuka važan je pokazatelj za određivanje tržišne vrijednosti plodova sorta jabuka. Cilj istraživanja bio je preferencija svojstava kakvoće plodova jabuka od strane potrošača. Potrošači su kušali plodove jabuka i po svom mišljenju "hedonističkom skalom" davali ocjene od 1 do 5 za pojedina svojstva nekih sorti jabuka. Potrošači su bili podijeljeni u grupe. Pri ocjenjivanju svojstava ploda jabuke najveća preferencija je izražena kod vanjskih svojstava i to boji kože ploda. Kod svojstva boje kože ploda jabuke većina ispitanika bolje je preferirala plodove sa dopunskom crvenom bojom kože. Pri ocjenjivanju unutarnjih svojstava veća preferencija je posvećena odnosu šećera i kiseline i bolje su preferirani plodovi jabuka harmoničnog okusa.

**Ključne riječi:** jabuka, plodovi, senzorički test, preferencija potrošača



**Authors' data:** Ivica Šnajder, mr.sc., Veleučilište u Požegi, Požega; isnajder@vup.hr;  
Zlatko Čmelik, dr.sc., Agronomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, zcmelik@agr.hr

## 1. Uvod

Plodovi jabuka se konzumiraju najčešće u svježem stanju.

Postoji mnogo sorti jabuka koje se među sobom razlikuju bojom, oblikom, konzistencijom, okusom, mirisom i aromom.

Plodovi jabuke zauzimaju posebno mjesto s ostalim voćem u prehrani ljudi. Plodovi jabuke se odlikuju niskom energetsom vrijednošću i bogatim sadržajem važnih sastojaka kojih nema u drugim proizvodima (Miljković, 1991; Brzica, 1995; Mišić, 1978; Mišić, 1982).

Potrošač prije konzumacije ploda jabuke najprije uočava vanjske karakteristike (izgled) ovog proizvoda, a zatim ga konzumira. Pri konzumaciji osjeća konzistenciju, miris i okus. Dakle, možemo podijeliti svojstva ploda jabuke na vanjska svojstva i na unutarnja svojstva. Vanjska svojstva su ono što potrošač vidi kao što je boja kožice ploda, oblik i veličina ploda, te peteljka, peteljkino i čašično udubljenje. Unutarnja svojstva su svojstva koje potrošač pri konzumaciji osjeća, a to je konzistencija, miris, okus, te aroma (Maruniak, 1988; Sokolić, 1995; Mišić 1978; Adamić, et al., 1963; Brennan, 1988).

U objektivna svojstva spadaju fizikalna i kemijska svojstva plodova jabuka. Od fizikalnih svojstava ploda jabuke ističemo tvrdoću, obujam i težinu. Od kemijskih svojstava ploda jabuka ističemo količinu škroba u plodu, količina šećera, kiseline, i suhe tvari te pH vrijednost (Adamić et al., 1963; Miljković, 1991; Werth, 1995; Mišić, 1978).

Ovim istraživanjem se utvrđuju potrošački interesi za pojedinim svojstvima ploda jabuke. Pomoću senzoričkog testa istražujemo potrošački interes za pojedinom sortom jabuke, tj. kakvoću kao čimbenik komercijalnog uspjeha pojedine sorte.

## 2. Materijal i metode

### 2.1. Materijal

Materijal za senzoričko ocjenjivanje su plodovi jabuke sorti Granny Smith, Melrose, Idared, Jonagold, Golden Delicious koje su senzorski testirane od grupe potrošača u Požegi.

Plodovi sorte Idared druge godine istraživanja su bili krupniji, s prosječnom masom 315 g, i promjera 9,7 cm dok su plodovi sorte Jonagold bili sitniji u druge godine istraživanja sa prosječnom masom od 195 g i promjera 8,1 cm. Plodovi sorte Granny Smith i Idared su prve godine istraživanja bili veće tvrdoće mesa plodova, dok su plodovi sorte Idared druge godine istraživanja bili manje tvrdoće mesa.

Plodovi sorte Granny Smith su za vrijeme senzoričkog testiranja imali određenu količinu škroba u plodovima, te nisu dospjeli za konzumaciju.

### 2.2. Metode

Uzorci plodova pojedinih sorti za vrijeme senzoričkog testa potrošača bili su šifrirani slovom A, B, C ili D. Svaki je ocjenjivač (potrošač) dobio oguljenu krišku 1/8 ploda jabuke pod šifrom, te ju je kušao. Odmah nakon kušanja davao je ocjene za unutarnja

svojstva ploda jabuke: konzistenciju (tvrdoću), sočnost, aromu, te odnos šećera i kiseline.

Nakon unutarnjih svojstava, dobio je na uvid cijelu, neoguljenu jabuku, te je ocjenjivao vanjska svojstva ploda jabuke: veličinu i oblik, te boju.

Svaki ispitanik je za svako svojstvo davao ocjenu od 1 do 5. Ocjena 1 – ne sviđa mi se; 2 – zadovoljava; 3 – dobra; 4 – vrlo dobra; 5 – izvrsna.

### *2.3. Metode statističke analize*

Ocjene, su tip rang varijabli i zbog svoje specifičnosti nisu normalno distribuirane, te su prikupljeni podaci statistički obrađivani neparametrijskom metodom. (MacDougall, 1988; Hadživuković, 1991).

## **3. Rezultati istraživanja s raspravom**

### *3.1. Svojstvo konzistencije*

Za svojstvo konzistencije (tvrdoće) prema dobivenim rezultatima senzoričkim testom prve godine istraživanja signifikantna razlika je kod grupe muških ispitanika do 15 god., a druge godine istraživanja je signifikantna razlika i kod ženskih ispitanika od 50 god.. Lošije su rangirani plodovi veće tvrdoće, a bolje plodove manje tvrdoće.

Prema senzoričkoj valorizaciji plodova jabuke za svojstvo tvrdoće, najbolje su rangirani plodovi sorte Granny Smith (Duralija, et al., 2000). Potrošači u Mariboru su za svojstvo tvrdoće bolje rangirali plodove Jonagold, Idared i Mutsu (Gliha, et al., 1981).

### *3.2. Svojstvo sočnosti*

Za svojstvo sočnosti prema dobivenim rezultatima prve godine istraživanja signifikantna je razlika kod grupe ispitanika muških do 15 god. i od 15 do 25 god., a druge godine istraživanja i kod grupe ženskih od 15 do 25 god. koje su lošije rangirale plodove sorte Granny Smith, jer nije dospjela za konzumaciju.

Potrošači u Mariboru su najbolje rangirali za svojstvo sočnosti sortu Jonagold, a zatim sorte Mutsu i Idared, dok su najlošije rangirali sorte Golden Delicious i Wellspur Delicious (Gliha, et al., 1981). U principu možemo reći da je svojstvo sočnosti jednoliko rangirano u Požegi kao i kod testa provedenog u Mariboru.

### *3.3. Svojstvo arome*

Za svojstvo arome plodova jabuke u prvoj godini istraživanja signifikantna je razlika među sortama kod grupa muških i ženskih ispitanika od 25 do 50 god., a druge godine istraživanja signifikantna razlika je kod grupa muških ispitanika do 15 god. i od 25 do 50 god., te kod ženskih od 15 do 25 god. i od 50 god.. Možemo u globalu reći da su plodovi sorte Granny Smith lošije rangirani, a Jonagold bolje. Sorta Jonagold, kao sortno obilježje je blago aromatična.

Potrošači u Mariboru najbolje su ocijenili plodove sorte Jonagold, a zatim Mutsu i Idared. Najlošije su ocjene dobili plodovi sorti Golden Delicious i Wellspur Delicious (Gliha, et al., 1981).



### 3.4. Svojstvo odnosa kiseline i šećera

Za svojstvo odnosa kiseline i šećera prve godine istraživanja signifikantna razlika je kod grupe muških ispitanika od 25 do 50 god., a druge godine istraživanja signifikantna razlika je kod grupa ispitanika: muških do 15 god., od 15 do 25 god.. Lošije su rangirani plodovi Granny Smith. Grupa ženske ispitanice od 50 god. bolje je rangirala plodove sorte Jonagold. Plodovi sorte Granny Smith su kiselkastog okusa. Sortna karakteristika plodova Jonagold je da su sočni, slatko-kiselog okusa i ugodne arome.

Prema dosadašnjim istraživanjima je izneseno da u Zagrebu potrošači više preferiraju srednje kisele sorte jabuke, a Zadranu više preferiraju slatkaste sorte jabuke. Potrošači u Mariboru bolje su ocijenili plodove sorti Jonagold, Mutsu, te Idared za svojstvo odnosa kiseline i šećera, a lošije su ocijenili plodove sorte Golden Delicious i Wellspur Delicious (Gliha, et al., 1981; Kolega, 1978).

### 3.5. Svojstva veličine i oblika ploda jabuka

Za svojstvo veličina i oblik ploda jabuke prve godine istraživanja signifikantna razlika je samo kod grupe muških ispitanika od 25 do 50 god., a druge godine istraživanja signifikantna razlika je kod grupa muških ispitanika do 15 god. i većine ženskih grupa ispitanica. Možemo zaključiti da su bolje rangirani plodovi sorte Idared, osim kod grupe ispitanika ženskih od 50 god., koje su bolje rangirale plodove sorte Jonagold. Plodovi sorte Idared druge godine istraživanja su bili krupniji od ostalih plodova, te je ova sorta dobila veliku naklonost ispitanika.

Prema dosadašnjim istraživanjima, tj. anketiranjem potrošača, dobili su drugačije rezultate. Za veličinu ploda, potrošači su se izjasnili da preferiraju srednje veliki plod jabuke. Iza srednje velikog ploda, preferiraju veliki, te vrlo veliki i malen plod (Gliha, et al., 1981).

### 3.6. Svojstva boje kože ploda jabuka

Za svojstvo boje kože ploda jabuke prema rezultatima možemo reći da su plodovi sorte Granny Smith najlošije rangirani, jer su zelenkaste boje kože. Sorta Golden Delicious je žute boje kože plodova, te je loše rangirana. Plodovi sorte Jonagold su imali malo crvene dopunske boje, dok su plodovi sorte Idared imali dopunsku crvenu boju na kožici plodova, te su bolje rangirani. Iz ovog se može zaključiti da naši potrošači bolje preferiraju plodove jabuka sa dopunskom crvenom bojom kože, a zatim sa žutom, a najlošije plodove sa zelenom bojom kože.

U dosadašnjim rezultatima se ističe da su bolje rangirane sorte Idared i Jonagold, a lošije rangirane Melrose i Granny Smith za svojstvo boje (Duralija, et al., 2000). Potrošači su se izjasnili da više preferiraju djelomično crveno obojene plodove jabuke (Gliha, 1981).

## 4. Zaključak

Na temelju dobivenih rezultata senzoričkog ocjenjivanja kakvoće plodova jabuke u Požegi možemo zaključiti da je značajan utjecaj sorte i stupnja dozrelosti plodova za konzumaciju, a ocjene pojedinih svojstava i ocjena ukupne kakvoće je u velikoj mjeri

ovisila o pojedinim grupama ispitanika, odnosno njihovom preferiranju pojedinih svojstava.

Pri ocjenjivanju svojstava ploda jabuke najveća pozornost posvećena je vanjskim svojstvima i to boji kože ploda, te veličini i obliku ploda jabuke. Kod svojstva boje kože ploda jabuke, većina grupa ispitanika bolje preferiraju plodove sa dopunskom crvenom bojom kože, a zatim plodove sorti koje imaju žutu boju kože, a najlošije su preferirani plodovi sorte sa zelenom bojom kože. Većina grupa ispitanika bolje preferira plodove jabuka koji su veće krupnoće. Pri ocjenjivanju unutarnjih svojstava veća pozornost posvećena je sočnosti i odnosu kiseline i šećera, a manja konzistenciji (tvrdoći) i aromi. Bolje su preferirani plodovi jabuka koji su harmoničnog okusa.

Plodovi sorti Jonagold su najbolje preferirani, a zatim plodovi sorte Idared. Plodovi sorte Granny Smith su najlošije preferirani plodovi, jer nisu dospjeli za konzumaciju za vrijeme senzoričkog testa.

## 5. Literatura

Adamić, F.; Bohutinski, O.; Dimitrovski, T.; Gavrilović, M.; Jovančević, R.; Stanković, D. & Vitolović, V. (1963). *Jugoslavenska pomologija – jabuka*, Zadruga knjiga, Beograd

Brennan, J. G. (1988). *Texture Perception and Measurement*. In: Sensory analysis of foods (J. R. Piggott, eds), Elsevier Applied Science. London and New York. 69-102

Brzica, K. (1995). *Jabuka*, Hrvatska tiskara, Zagreb

Duralija, B.; Miletić, S.; Čmelik, Z. & Dobričević, N. (2000). Senzorička valorizacija plodova jabuka sorti Jonagold, Melrose, Idared, Granny Smith; *Zbornik sažetaka*, XXXVI znanstveni skup Hrvatskih agronoma, Opatija

Gliha, R. (1978). *Sorte jabuka u suvremenoj proizvodnji*, Radno sveučilište "Moše Pijade", Zagreb

Gliha, R. & Mihelić, E. (1981). *Odnos potrošača prema ponudi jabuka na zagrebačkom tržištu*, Jugoslavensko voćarstvo 15:583-593

Gliha, R.; Krasov, A.; Lombergar, F.; Zupan, M. & Ambožić, B. (1981). *Ocjenjivanje kvalitete plodova sorti jabuka senzoričkim testom potrošača*, Jugoslavensko voćarstvo 15:595-602

Hadživuković, S. (1991). *Statistički metodi s primenom u poljoprivrednim i biološkim istraživanjima*, Poljoprivredni fakultet, Institut za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad

Maruniak, J. A. (1988). *The Sense of Smell*. In: Sensory analysis of foods (J. R. Piggott, eds), Elsevier Applied Science. London and New York. 25-68

Miljković, I. (1991). *Suvremeno voćarstvo*, Znanje, Zagreb, ISBN 86-313-0234

Mišić, P. (1982). *Nove sorte voćaka*, Nolit, Beograd

Mišić, P. (1978). *Jabuka*, Nolit, Beograd

Sokolić, I. (1995). *Tek i slast vina*, Vlastita naknada, Novi vinodolski

Werth, K. (1995). *Farbe & Qualität der Südtiroler Apfelsorten*, Verband der Südtiroler Obstgenossenschaften Gen.m.b.H, Boden

# CORRELATION BETWEEN TRAFFIC AND ECONOMIC GROWTH IN SLOVENIA

## KORELACIJA IZMEĐU PROMETA I GOSPODARSKOG RASTA U SLOVENIJI

STERNAD, Marjan; ROSI, Bojan & KNEZ, Matjaz

**Abstract:** *Traffic is of key importance to modern economies, a fact that needs to be taken into account when planning decisions are made. Traffic growth is strongly connected with economic growth. With economic growth, the need for mobility increases. Traffic growth is influenced by two major factors: while the need for private vehicle usage has increased in passenger traffic, traffic growth in freight traffic has been influenced by the changes in the European economy. Economic growth is not only closely connected with traffic development but also with the traffic as such. An efficient economic system is extremely important to the welfare of any country.*

**Key words:** *economic growth, traffic, traffic growth, correlation, regression*

**Sažetak:** *Promet je od ključne važnosti u modernim ekonomijama, činjenica koja se mora uzeti u obzir kada se planira donošenje odluka. Porast prometa je usko povezan s gospodarskim rastom. S ekonomskim rastom raste i potreba za pokretljivošću. Porast prometa je pod utjecajem dva faktora: dok je potreba za korištenjem osobnih vozila porasla u putničkom prometu, na povećanje teretnog prometa utjecale su promjene u europskoj ekonomiji. Gospodarski rast nije samo usko povezan s razvojem prometa već i s prometom kao takvim. Djelotvoran ekonomski sustav je izuzetno važan za dobrobit svake zemlje.*

**Ključne riječi:** *ekonomski rast, promet, porast prometa, korelacija, regresija*



**Authors' data:** Marjan **Sternad**, MSc, University of Maribor, Faculty of logistics Celje-Krško, Celje, marjan.sternad@uni-mb.si; Bojan **Rosi**, PhD., University of Maribor, Faculty of logistics Celje-Krško, Celje, bojan.rosi@uni-mb.si; Matjaz **Knez** MSc., University of Maribor, Faculty of logistics Celje-Krško, Celje, matjaz.knez1@uni-mb.si

## **1. Introduction**

Traffic is a key feature of contemporary economies; hence, its large economic importance needs to be taken into account when future activities are being planned. Without an efficient traffic system a full usage of an internal market and globalized business operations are not possible. Through this, numerous traffic problems arise, from traffic congestion to other external effects, caused by traffic.

Traffic growth is strongly connected with economic growth. Therefore, without an efficient traffic system the internal market and global trade cannot be used to their full advantage. Traffic growth is rapidly increasing.

Moreover, passenger traffic has seen a rapid increase of private vehicles. The objective of the paper is to ascertain the correlation between traffic growth and economic growth in Slovenia.

## **2. Traffic and economic growth**

As far as traffic of goods is concerned, growth to a large extent depends on the changes in the European economy and its production system. In the last twenty years, we have moved from a “stock” economy to a “flow” economy. This phenomenon has been emphasized by the relocation of some industries – particularly the manufacturing of goods with a high labour input – which are trying to reduce production costs, even though the production site is hundreds or even thousands of miles away from the final assembly plant or away from its users.

The abolition of frontiers within the Community has resulted in the establishment of the so called “just-in-time” or “revolving stock” production system. Economic growth calls for greater mobility. The demand for freight transport services is expected to increase by 38 % and by 24 % in passenger transport over the next two years. (KES, 2001, 9).

Although, from their planned economy days, the candidate countries have inherited a transport system which encourages rail, the distribution between modes has tipped sharply in favour of road traffic since the 1990s. Between 1990 and 1998, road haulage has increased by 19.4% while during the same period rail haulage decreased by 43.5%. However – and this could benefit the enlarged European Union – it is still, on average, at a much higher level than in the present Community.

If drastic action were to be taken in order to shift the balance between different modes – even if it were possible – it could very well destabilize the entire transport system and have negative effects on the economies of future EU member states. Integrating the transport systems of these countries will be a huge challenge to which the proposed measures have to provide an answer.

National growth approaches model multiplier effects of public investment in which public investment has either positive or negative (crowding-out) influence on private investment, here the effects of transport infrastructure investment on private investment and productivity (EC, 2005).

The correlation between traffic and economy from macroeconomic point of view shows the following facts (EC, 2005):

- transport infrastructure contributes to economic growth and productivity,
- affect of supply elasticity of transport infrastructure to economic growth and country's development.

Road traffic has the biggest market share in the transport sector that also continues to increase. Road traffic contributes a great deal to the state budget. Vehicle related taxes present 10.2% of all EU tax incomes (ERF, 2006, 11). Road traffic plays a significant role in the economic development of undeveloped or under-developed countries. Traffic is a driver of the economy and has an indirect influence on the economic growth in these states (Rosi & Sternad, 2007).

In an indirect way, traffic also influences the welfare of the people, as it facilitates their mobility and at the same time offers employment in the field of road transportation. The demand for freight traffic is a consequence of the delivery service of goods and services of users that need raw materials for their business purposes. Many economic and other sectors depend on road traffic. Investing in the transport sector and hence road traffic system improves social-economic welfare of the state. The impact on the income and the society occurs via macroeconomic (investments, employment, mobility) and microeconomic (costs and prices) factors.

Macroeconomic affects of NPIA on the national economy are in several aspects very favorable, because without this program aggregated investments would be lower at around 7.9 %, growth of GDP would decrease by 1 %, growth of industrial production around 0.48 % per year, inflation 0.1 % per year, final consumption 1.25 % and the employment rate 0.7 % per year. With regards to aggregate investments, the transfer of positive effects on the construction of infrastructure has been most effective in the first few years of the construction, however, until 1999 the effectiveness decreased (Oplotnik & Krizanic, 2007).

Traffic as part of the production of goods and services incurs costs for companies. Improved traffic infrastructure in a country reduces transport costs for companies what further decreases entire production costs, and lowers the prices of products or services.

The major impacts of traffic on economic processes can be categorized as follows (Rodrigue, 2006):

- Geographic specialization. Improvements in transportation and communication favor a process of geographical specialization that increases productivity and spatial interactions. An economic entity tends to produce goods and services with the most appropriate combination of capital, labor, and raw materials. A given area will thus tend to specialize in the production of goods and services for which it has the greatest advantages (or the least disadvantages) compared to other areas as long as appropriate transport is available for trade. Through geographic specialization supported by efficient transportation, the economic productivity is promoted. This process is known in economic theory as comparative advantages.
- Large scale production. An efficient transport system offering cost, time and reliability advantages permits goods to be transported further. This facilitates mass production through economies of scale because more markets can be

accessed. The concept of “just-in-time” has further expanded the productivity of production and distribution. Thus, the more efficient transportation becomes, the larger the markets that can be serviced and the larger the scale of production.

- Increased competition. When transport is efficient, the potential market for a given product (or service) increases, and so does competition. A wider array of goods and services becomes available to consumers through competition which tends to reduce costs and promote quality and innovation.

### 3. Correlation between traffic and economic growth

Traffic or the level of its development is indirectly connected to the development of the national economy. It is both its facilitator and inhibitor.

With its role in the reproduction process the traffic enables the connection of the production and consumption, a more rational use of production factors or the use of comparable advantages for individual stated. It has a special impact on the social division of labour, what is further reflected in the alteration of the economic structure of the national economy.

At the same time this influence can be seen in the regional economic development of individual states. The connection of traffic can be determined using correlation and determination coefficient.

Furthermore, a connection of passenger traffic with GDB in Slovenia and gross value added of the transport sector is analyzed, for which the regression curve is used.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Passenger traffic (1000)	193.388	177.226	168.841	159.222	153.672	149.066
Freight traffic (1000 tons)	76.171	82.497	88.899	96.037	106.642	111.331
GDP (mio EUR)	22.505	24.108	25.344	26.764	28.244	30.453
Gross value added of transport sector (mio EUR)	1.193	1.284	1.493	1.680	1.847	2.087

Table 1: Traffic alterations per year

#### Correlation of passenger traffic

The determination coefficient between passengers' traffic and GDP is 0.92 and correlation coefficient is 0.96. These values show that we have a strong correlation.

Regression line:

$$y = -5,52 \cdot x + 311.832 \quad (1)$$

The determination coefficient between passenger traffic and GDP is 0.91 and correlation coefficient is 0.95. These values show that we have strong correlation.

Regression line:

$$y = -46,1 \cdot x + 240.571 \quad (2)$$

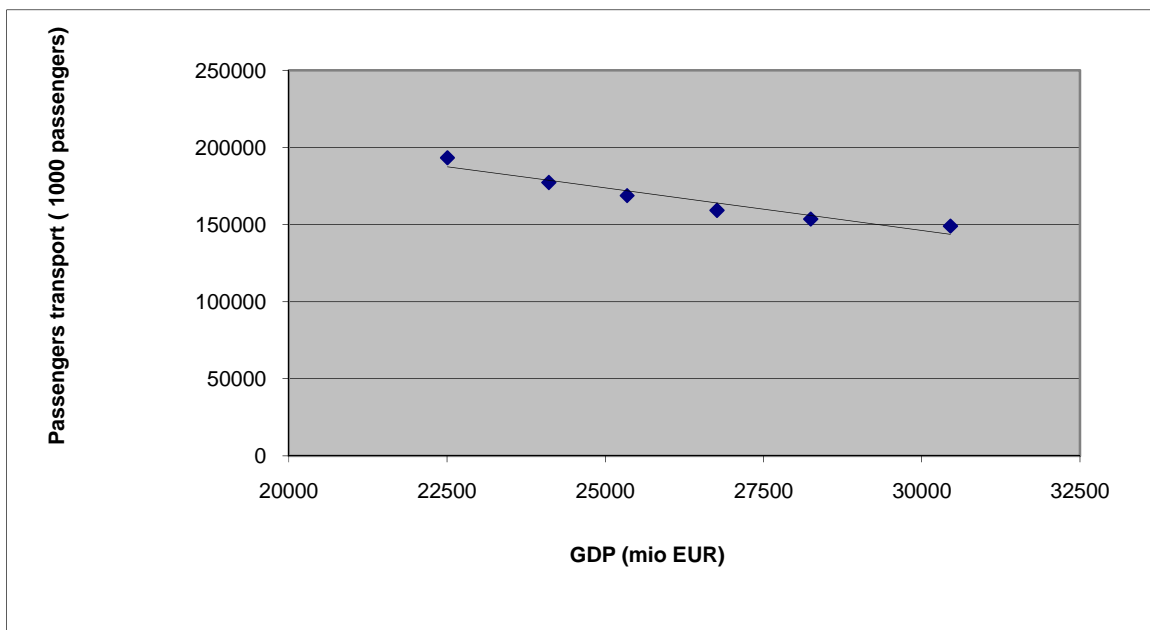


Figure 1. The correlation between passenger traffic and GDP

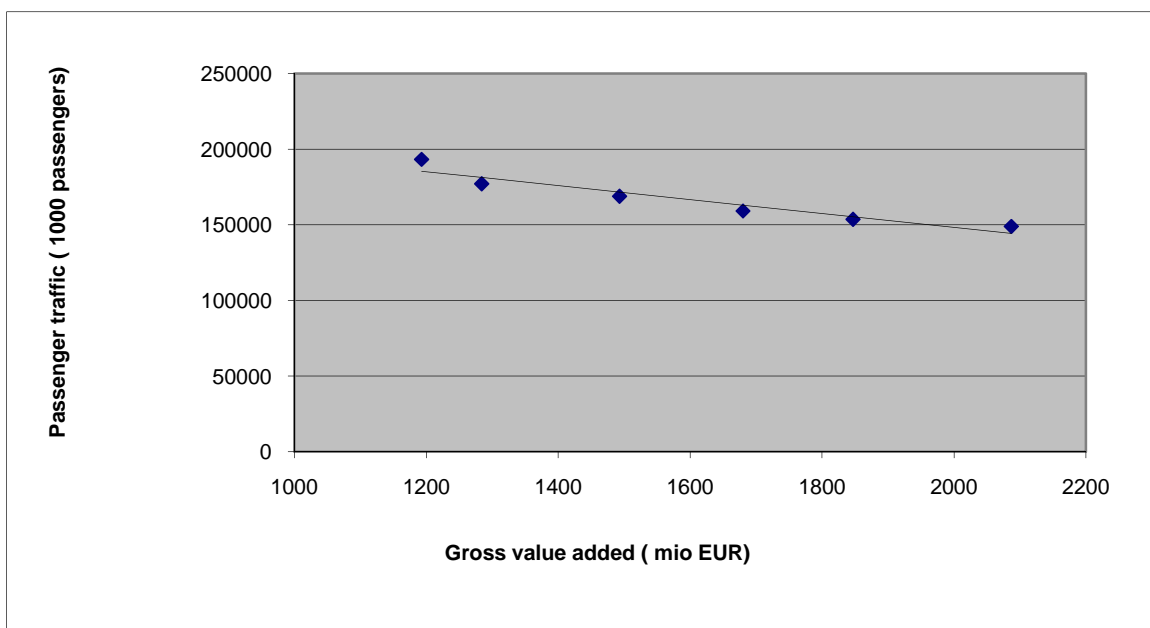


Figure 2. The correlation between passenger traffic and gross value added of transport sector

#### Correlation of freight traffic

The determination coefficient between freight traffic and gross value added of transport sector is 0.98 and the correlation coefficient is 0.99. These values show that we have a strong correlation. Regression line:

$$y = 4,72 \cdot x - 30.225 \quad (3)$$

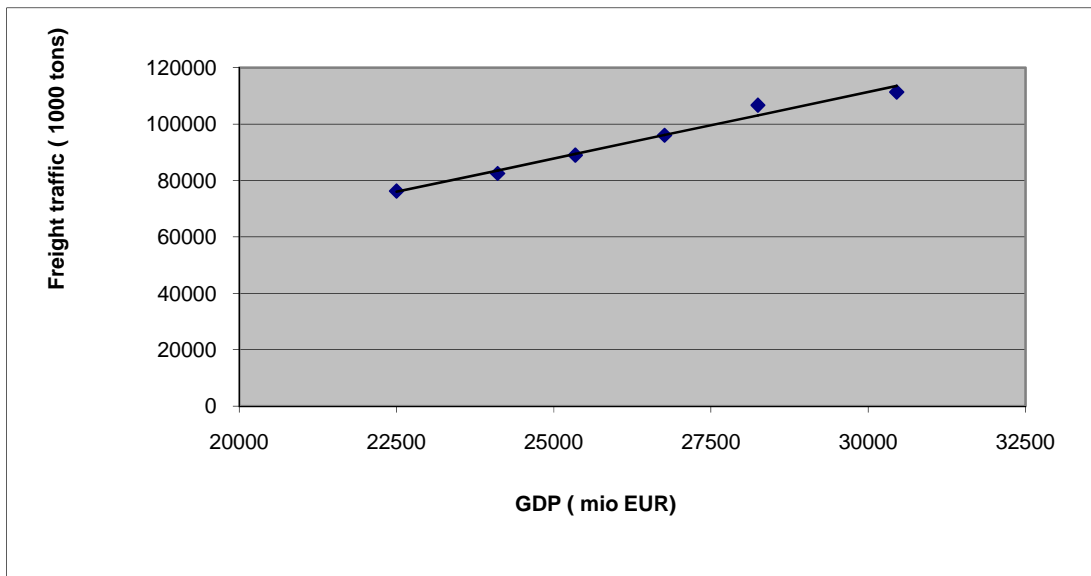


Figure 3. The correlation between freight traffic and GDP

The determination coefficient between freight traffic and gross value added of transport sector is 0.98 and correlation coefficient is 0.99. These values show that we have strong correlation. Regression line:

$$y = 39,82 \cdot x + 29.986 \quad (4)$$

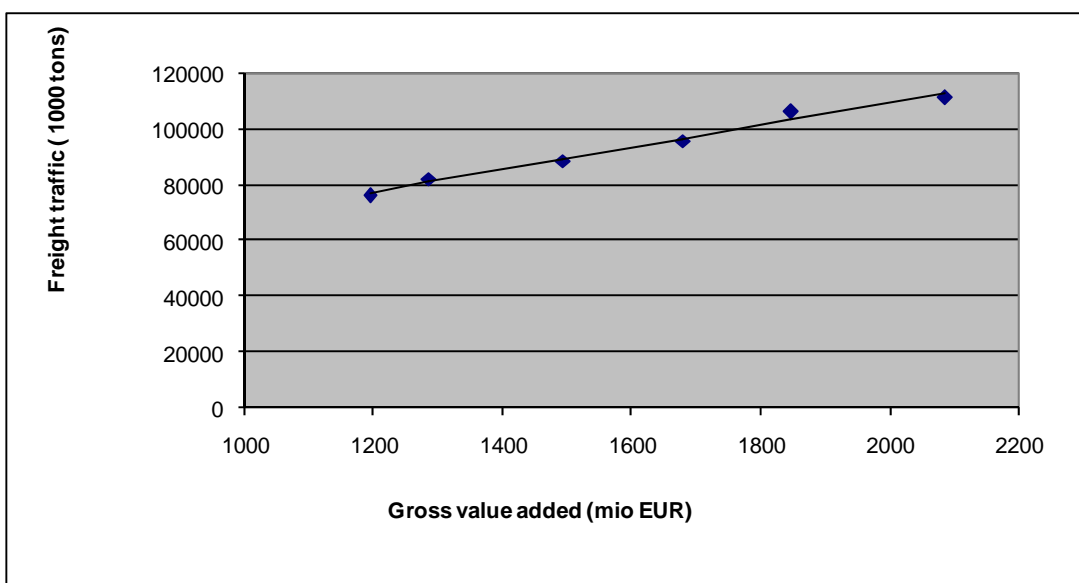


Figure 4. The correlation between freight traffic and gross value added of transport sector

The calculated coefficients indicate a rather strong connection of traffic with economic indicators. GDP has a strong correlation with the transferred passengers and goods. Gross value added indicates a strong correlation with the traffic growth. A chosen regression curve is a straight line that shows a connection of individual indicators with traffic growth. The line also confirms the regularity of the calculated determination and correlation coefficients.



#### 4. Conclusion

Traffic is of key importance to modern economies, a fact that needs to be taken into account when planning decisions are made. Mobility is one of the most fundamental and important characteristics of economic activity as it satisfies the basic need of going from one location to the other, a need shared by passengers, freight and information.

All economies do not share the same level of mobility. Economies that possess greater mobility are often those with better opportunities to develop than those suffering from scarce mobility. Reduced mobility impedes development while greater mobility is a catalyst for development.

Traffic growth is rapidly increasing. Moreover, passenger transport has seen a rapid increase of private vehicles, whereas the use of public transportation is on the decline. With freight traffic being on the increase, the negative traffic situation is further deteriorating.

Traffic growth is strongly connected with economic growth. Taking GDP as a key factor for economic growth into account, the correlation in regards to the calculated coefficients and regression line seems very strong. At the same time, there is a strong link between traffic and BDP of the transport sector.

#### 5. References

- EC – European Commission. (2005). *Macro-economics impact of the white paper policies*. Bruselj.
- ERF – European Union Road Federation. (2006). *The socio-economic benefits of roads in Europe*. Bruselj.
- KES – Komisija evropskih skupnosti. (2001). *Bela knjiga-Evropska prometna politika za 2010: čas za odločitev*. Bruselj.
- Oplotnik, Ž. & Križanič, F. (2007). *Pomen investicij v cestno infrastrukturo na Slovenskem*. Ljubljana.
- Rodrique, J.P. (2006). *The geography of transport systems*. New York: Routledge.
- Rosi, B. & Sternad, M. (2007). *Prometni sistemi*. Fakulteta za logistiko Celje-Krško.
- SURS – Statistični urad Republike Slovenije. (2008). *Available from: <http://www.stat.si/>*

## ROMANIAN BANKING SYSTEM AFTER EUROPEAN INTEGRATION -TRENDS AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENTS

### RUMUNJSKI BANKARSKI SUSTAV NAKON EUROPSKE INTEGRACIJE -TRENDOVI I PERSPEKTIVE RAZVOJA

STOICA, Ovidiu & CĂPRARU, Bogdan

**Abstract:** *In this paper we realise a synthetic analysis of the Romanian banking system before and after the European Union adhesion, highlighting the main implications of this phenomenon, as well as the main challenges and the perspectives. From the central bank's point of view it is analysed the degree of institutional independence, using the Grilli, Masciandaro and Tabellini index as well as its degree of transparency, applying the Eijffinger and Geraats index after the European Union accession.*

**Key words:** *banking system, European integration, trends, perspectives, developments*

**Sažetak:** *U ovom članku analiziramo rumunjski bankarski sustav prije i nakon ulaska u Europsku Uniju. Izdvajamo glavne značajke tog fenomena kao i glavne izazove i perspektive. S gledišta Središnje banke analizira se stupanj neovisnosti institucije koristeći Grillijev, Masciandarov i Tabellinijev indeks. Također se analizira i stupanj transparentnosti nakon pristupanja Europskoj uniji koristeći Eijffingerov i Geraatsov indeks.*

**Ključne riječi:** *bankarski sustav, europske integracije, trendovi, perspektive, razvoj*



**Authors' data:** Ovidiu Stoica, PhD, University Al. I. Cuza Iași, Iași, [ostoica@uaic.ro](mailto:ostoica@uaic.ro);  
Bogdan Căpraru, University Al. I. Cuza Iași, Iași, [csb@uaic.ro](mailto:csb@uaic.ro)

## 1. Introduction

The Romanian banking system suffered profound transformations in the EU integration process; however, the implications of the EU integration continue to mark its evolution, especially taking into consideration the challenges for entering the euro area. The continuous efforts in the last decade for implementing the community acquis, restructuring the banks and modernising the payment system, were correlated with changes in the monetary policy regime (the adoption of inflation targeting) and the supervision activities' strengthen.

In this paper we realise a synthetic analysis of the Romanian banking system before and after the EU adhesion, highlighting the main implications of this phenomenon, as well as the main challenges and the perspectives. From the central bank's point of view it is analysed the degree of institutional independence, using the Grilli, Masciandaro and Tabellini index as well as its degree of transparency, applying the Eijffinger and Geraats index after the EU accession. The future developments in the Romanian banking system are directly connected with the euro area integration and the increasing impact of the competition.

It is important to evaluate the possible effects of the euro area integration for the Romanian banking system, mainly effects on competition and on interest rates.

## 2. The Romanian banking system from the perspective of the EU adhesion

After the year 2000, the Romanian banking system developed constantly, supported by a sound and accelerated economic development. The number of Romanian credit institutions did not varied significantly (from 41 to 39 credit institutions), but the privatization of the main Romanian bank (Romanian Commercial Bank - BCR) with Erste Bank marked and changed substantially other bank system indicators, like the weight of assets with majority private capital and majority foreign capital, that increased from 53.9% respectively 50.9% in 2000 to 94.5%, respectively 88.6% in 2006 (National Bank of Romania, 2006).

Indicator	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Number of banks per 100.000 inhabitants	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18
Assets of top five banks/Total assets (%)	65.5	66.1	62.8	63.9	59.2	58.8	60.3
Loans of top five banks/Total loans (%)	n.a.	n.a.	56.2	57.1	55.7	61.2	63.5
Deposits of top five banks/Total deposits (%)	n.a.	n.a.	63.0	64.9	59.5	57.0	58.3
Herfindahl-Hirschmann index	1,375	1,427	1,381	1,264	1,120	1,124	1,171
ROA	1.5	3.1	2.6	2.2	2	2	1.3
ROE	12.5	21.8	18.3	15.6	15.6	16.9	10.3

Table 1. Key Indicators for Romanian Banking System

One could notice also some other two significant characteristics of the Romanian banking system, beside the preponderance of the foreign capital: higher ROE comparing with the developed EU countries and a relatively high concentration, the first five banks having around 60% in all specific indicators, the Herfindahl-

Hirschmann index showing a decrease in banking concentration, due to the decreasing of the share of market of Romanian Commercial Bank after privatisation.

### **3. Main trends and challenges in the Romanian Banking System**

The main influence factors that are challenging nowadays the Romanian banking system and will continue in the next period to have a profound impact, are: the international financial situation, due to the US mortgage market crisis (at least on short term), the process of nominal and real convergence (on a medium term horizon) correlated with the Euro area integration, the development of the national financial market.

On short term, of course, the international financial crisis caused by the subprime credit crisis, will impact on the Romanian banking market, which is dominated by foreign capital banks, owned by international financial-banking institutions. The liquidity crisis which confronted several European bank groups will reflect on the Romanian branches, from the point of view of refinancing. The shortage of liquidities that already started, determined the local banks to attract new deposits and to refinance from the National Bank of Romania (NBR). Thus, the central bank could regain, sooner than estimated, the normal position of price maker and lender of last resort after a period of increasing indebtedness of the population, which took us on the second place in the EU, with some estimations that will overpass the number one, the British. The increasing appetite for consumer credit, correlated with some very recent periods of real-negative interest rates in deposits, due to a rebounding inflation, if correlated with an expected increasing interest rate for the corporate credit, could reduce the rhythm of economic growth and to a new configuration of the credits portfolio.

All the analysis show that the Romanian banking system is developing on sound basis and a wider liquidity crisis is not likely to succeed, taking also into consideration the significant level of minimum compulsory reserves (20% in RON and 40% in EUR).

The EU integration will have direct effects on the Romanian banking system due also to the increasing competition. Using the European Union passport, already more than 80 EU based credit institution notified NBR about the intention to offer bank services on our market. All the main players and some others new comers and medium sized banks announced their objectives to increase the market shares. Except the first two places, situated at comfortable distance, in the last couple of years were important fights for the top 10. However, until now the fight in the retail market is still somehow formal; the main effect is on the interest rate, lower and lower at least for a promotional period. But, the Effective Interest Rate continues to remain at unacceptable levels, due to increasing or new invented charges. It seems hard to understand how it is possible to reduce the interest rate and increase the charges and the total cost of credit to be even higher. The explanation is related to the increasing demand of credit, especially consumer credit, correlated with the increasing purchasing power of the population and the standard of life.

#### 4. Future developments in the Romanian banking system

The main economic challenge for Romania in the following years is the euro area integration. From the point of view of the nominal convergence criteria (the Maastricht ones), the main concern is for the monetary ones (Isărescu, 2001). Thus, the NBR has an important role in the fight against the inflation. In the last few years, one can notice a closer correlation between the monthly interest rate and the most important interest rates, fact that suggests a more mature mechanism of interest rates formation and the fact that the central bank could count more and more on the interest rate as a monetary policy instrument, in the context of gaining gradually its position of price maker on the monetary market. As result, in the period between January 2000 and December 2006, the correlation index between the average active interest rates for non-bank clients and the monthly inflation rates registered values  $0 < 0,7790 < 1$ , comparing with the period January 1994 – December 1999, when registered a lower value,  $0 < 0,3280 < 1$ . The same situation is in the case of the correlation index between the average passive interest rates for non-bank clients and monthly inflation rates, in the period January 2000 – Dec 2006 being  $0 < 0,7782 < 1$ , comparing with the period January 1994 – December 1999, when was  $0 < 0,4804 < 1$ . These subunitary positive values of the correlation index show a correlation in the same sense, tighter and tighter.

The implementation of the community acquis in the Romanian legislation led to an increasing independence of the central bank. Analysing the degree of independence of the National Bank of Romania, using the Grilli, Masciandaro and Tabellini index (Grilli, et al., 1991), it resulted in December 2007 12 points from 15, suggesting that the central bank has an increased independence degree.

Also, the activity of the central bank became more transparent, in 2007 the index Eijffinger and Geraats (Eijffinger & Geraats, 2006) registering a 13 of 15 level, compared with the 2004 level of 6.5 points, reflecting a higher preoccupation for central banks' transparency. This substantial increase could be explain through the institutional changes in the NBR in the last few years, but also with the adoption of the inflation targeting regime, in July 2005. However, the NBR must be more and more preoccupied by the education of the citizens concerning the financial-monetary phenomenon, in order to better be understood its signals. Meanwhile, it is necessary a lower level for its discourse, targeting the common citizen, in explaining the risks to which are exposing. If the banks' clients would be more informed and responsible in taking the decisions, the result being a more efficient effect of the central bank's communication policy.

The euro adoption will determine on medium term a convergence of the interest rates for the credits with the average in the market, as result of the competition, the changes in the monetary policy (change from the national to the European Central Bank's monetary policy). The readjustment of the credit portfolio of the Romanian banks depending on the type of clients and credits means that the mortgage credit will gain its normal place in the market economy, surpassing the consumer credit and also the corporate market will become more interesting and its products more sophisticated, especially for the small and medium enterprises. The EU integration

will prioritise the investments in infrastructure by the help of the banks, as well as the public-private partnership, but the increasing competition will also determine more aggressive marketing strategies, in order to keep or to gain market share.

The reduced gap between active and passive interest rates and the increasing transparency will determine lower effective interest rates in credits and thus the profitability will decline. This must be correlated on the one hand with the increasing difficulties in insuring sufficient qualified human resources (employees), in the context of rapid expansion of agencies and on the other hand with the continuous preoccupations to maintain the profitability.

The evolutions in the mortgage market will have profound impact on the entire banking activity. Nowadays, the weight of mortgage financing in the total bank's assets is reduced, but the trend in the market is very clear. Hofmann (Hofmann, 2001), Davis and Zhu (Davis & Zhu, 2004) consider that between the credit evolution and the prices in the real estate market there is a positive correlation on the long run. The price movement on the real estate market will have direct impact on the bank's financial performances, both directly, through the eventually increasing volume of doubtful and past-due mortgage credits that will decrease the bank's performance and indirectly, through the reduced activity in the financial and economic sector as a whole.

## 5. Conclusions

The Romanian banking system develops continuously, taking advantage of the favourable climate created by the EU integration and the stable and rapidly developing economy. On medium term, the Euro area integration is expected to have a profound impact on the banks' profitability, due to the increasing competition and the convergence of the interest rates to European average.

## 6. References

- Davis, P. & Zhu, H. (2004). Bank lending and commercial property cycles: some cross-country evidence, *BIS Working Papers*, no. 150, March, ISSN 1020-0959
- Eijffinger, S. & Geraats, P. (2006). How transparent are central banks?, *European Journal of Political Economy*, vol. 22, Issue 1, March, p. 1-21, ISSN: 0176-2680
- Grilli, V.; Masciandaro, D. & Tabellini, G. (1991). Political and Monetary Institutions and Public Finance Policies in the Industrial Countries, *Economic Policy*, Vol. 6, No. 13, October, p. 341-392, ISSN: 0266-4658
- Hofmann, B. (2001). The Determinants of Private Sector Credit in Industrialised Countries: Do Property Prices Matter?, *BIS Working Papers*, no. 108, December, ISSN 1020-0959
- Isărescu, M. (2001). *Reflecții economice*, vol. 1, Expert, București, ISBN 973-8177-06-05
- National Bank of Romania (2006). Annual Report, Available from: [www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)  
Accessed: 2008-05-03

# MEASUREMENT OF IMPORTANCE OF INTUITIVE DECISION MAKING IN STRATEGIC MARKETING BY USING EXPERT SYSTEM SHELL DOCTUS

## MJERENJE ZNAČAJA INTUITIVNOG ODLUČIVANJA U STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU, KORIŠTENJEM EKSPERTNOG SUSTAVA ZASNOVANOG NA LJUSCI DOCTUS

STUPAR, Savo & SAHIC, Elvir

**Abstract:** *Though decision making under uncertainty represents the central topic of the theory of decision making, various models of decision making had often ignored the importance of emotions. A common view today is that there are three types of decision making: Rational (cognitive evaluation), Intuitive (anticipated emotional reaction) and Associative (judgemental) Decision Making. This essay demonstrates the results of experimental research on importance of intuitive decision making while making strategic decisions. These results doubtlessly indicate that at making strategic decisions - a process which includes increased risk and solving fuzzy problems - intuitive decision making is not only needed, but inevitable.*

**Key words:** *Strategic decision making, Intuition, Emotions, Expert systems, Doctus*

**Sažetak:** *Iako je odlučivanje u uslovima neizvjesnosti, središnja tema u teoriji odlučivanja, različiti modeli odlučivanja su najčešće ignorirali značaj emocija. Danas je općeprihvaćen stav, da postoje tri vrste odlučivanja: racionalno (kognitivna evaluacija), intuitivno (predodređena emocionalna reakcija) i asocijativno (prosudbeno) odlučivanje. U ovom radu se prezentiraju rezultati eksperimentalnog istraživanja značaja intuitivnog odlučivanja kod donošenja strateških odluka. Ti rezultati nedvojbeno pokazuju da je kod donošenja strateških odluka, koje se donose u uslovima povećanog rizika i kojima se rješavaju fuzzy problemi (kompleksni problemi za koje ne postoje očigledna i lako provjerljiva rješenja), intuitivni način donošenja odluka ne samo potreban nego i nezaobilazan.*

**Ključne riječi:** *Strateško donošenje odluka, intuicija, emocije, ekspertni sustavi, Doctus*



**Authors' data:** Savo Stupar, Mr.sc., Ekonomski fakultet u Sarajevu, savo.stupar@efsa.unsa.ba; Elvir Šahić, Mr.sc., Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo, elvir.sahic@efsa.unsa.ba

## 1. Uvod

Treba odbaciti staru izreku: "vjerujem što vidim!". Prije možemo reći: „vidim što vjerujem“ (Baračkai, 2003).

Česta je greška da poslovni ljudi pri odlučivanju žele koristiti samo činjenice. Pri tome zaboravljaju da su intuicija i vještina oblici znanja (Baračkai et al., 2005). Ako ih pitate na koji su način donijeli neku uspješnu poslovnu odluku, većina će pokušati uspješnost odluke objasniti isključivo racionalnim razlozima, iako, kako većina istraživanja pokazuje, pa i ovo naše, da većinu uspješnih odluka, pogotovo strateške prirode, menadžeri donose intuitivno. Zašto se "srame" intuicije? Pa vjerojatno zato što je analitičko-racionalni stil odlučivanja bio do jučer i čini nam se još uvijek, dominantna filozofija u teoriji odlučivanja. Intuitivno donošenje odluka tek odnedavno u znanosti dobija mjesto koje zaslužuje. Donositelji odluka više ne pretpostavljaju automatski da je korištenje intuicije u donošenju odluka iracionalno ili neučinkovito. „Eksperti veterani, čiji poslovi zahtijevaju brze odluke kao što su vatrogasci, medicinske sestre za intenzivnu njegu, piloti borbenih zrakoplova, pirotehničari, vide drukčiji svijet od onog kojeg vide početnici u istom poslu. A ono što vide govori im što bi trebali činiti. Napokon, sva intuicija je u percepciji. Formalna pravila donošenja odluka su gotovo slučajna“ (Breen, 2000).

Sve više raste uvjerenje da se racionalna analiza prenaglašavala i da, u određenim slučajevima, oslanjanje na intuiciju može poboljšati donošenje odluka. Karakteristika intuitivnog odlučivanja je da omogućava sasvim osobne procjene prezentiranih rješenja (scenarija, varijanti ili kriterija odlučivanja) (Damasio, 1994). To nikako nisu apstraktne simulacije dobrih ili loših aspekata mogućeg rješenja. To su testiranja na vlastitoj koži, koristeći pri tome isprobavanja vrlo fine procjene i uvažavajući pri tome vlastitu osobnost i iskustvo. Na ovom mjestu postaje aktualna Baračkaijeva teza sa početka rada. Priznajemo samo ona rješenja koja na kraju izgledaju logična. Alati umjetne inteligencije, prije svega ekspertni sustavi (u daljem tekstu ES) nude neku vrstu pomoći modeliranju razmišljanja, a time i njegovog produkta tj. implicitnog znanja.

Zato smo u ovom istraživanju kao metodologiju koristili alat za generiranje ekspertnih sustava Doctus Knowledge Based Shell (Baračkai, 2005), koji nam je obezbjedio da napravimo ES za evaluaciju značaja intuitivnog odlučivanja u odnosu na racionalno i asocijativno odlučivanje. Pri tome smo koristili induktivni pristup izgradnji ekspertnog sustava (Vlahović, 2003), koji se općenito koristi u slučajevima kada treba donositi svakodnevne odluke u području koje je poznato i u kojem je zabilježen veliki broj riješenih slučajeva ili donijetih odluka, a znanje o procesu donošenja odluka (pravila zaključivanja) nije eksplicitno formulirano. Analizom dostupnih slučajeva, ES može generirati pravila, tj. bazu znanja o donošenju takve vrste odluka, otkrivanjem prećutnog (tacit) znanja i njegovim formaliziranjem. Prednosti induktivnog pristupa se odnose na određivanje informativnosti pojedinih atributa odlučivanja, te izdvajanje samo onih atributa koji su dovoljni i presudni za donošenje odluka. Ovako izgrađen ES, na osnovu slučajeva iz prakse (30 odluka) treba da nam sugerira, koja od tri vrste odlučivanja ima prednost kod donošenja strateških odluka, odnosno koji je od ta tri atributa (3 vrste odlučivanja) najinformativniji.



## 2. Odlučivanje u strateškom menadžmentu

### 2.1. Strateške odluke

Ako strategiju definiramo kao način realiziranja dugoročnih ciljeva, onda strateške odluke imaju za cilj rješavanje problema od strateškog značaja za poduzeće. Problemi, zbog čijeg rješavanja treba donijeti stratešku odluku su fuzzy problemi, odnosno nestruktuirani problemi, koje nije jednostavno definirati jer se sastoje od slabo definiranih varijabli, koje mogu biti više simbolične i verbalne nego kvantitativne. Druga bitna karakteristika ovih odluka jeste da se donose u situacijama povećane ili krajnje neizvjesnosti. Strateške odluke su više koncepcijske, inovacijske, sporadično se donose, potencijalna dobit i rizik su veliki kao i fleksibilnost. Osnovna preokupacija u strateškom razmišljanju je kako poboljšati stratešku poziciju na tržištu. Primjeri strateških odluka su: uvođenje novih tehnologija, reorganizacija poslovanja, lansiranje novih proizvoda, prodor na nova tržišta itd.

### 2.2. Vrste odlučivanja

Razlikujemo tri osnovna načina odlučivanja:

- Racionalno odlučivanje je potpuno raspolaganje svim bitnim činjenicama i informacijama potrebnim za donošenje odluke. Svaka mogućnost je točno definirana, a svaki ishod u potpunosti precizno određen. Oni koji odlučuju sagledavaju sva moguća alternativna rešenja problema i sve moguće konsekvence svake alternative. To je pravilima podvrgnuto procesiranje, koje poštuje formalna pravila logike i dokaza i odvija se na svjesnoj razini.
- Intuitivno odlučivanje je proces tokom kojega se ne raspolaže dovoljnim brojem činjenica ni informacija, niti je moguće racionalno objasniti donesenu odluku (donošenje odluke bez svjesnog razmišljanja). U tom procesu je najbitnija subjektivna procjena donositelja odluke, odnosno kakve se emocije javljaju tokom tog procesa. Bitna karakteristika tog procesa je nesvjesnost, a temelji se na filtriranom iskustvu.
- Asocijativno odlučivanje (Sloman, 2003) je odlučivanje na temelju prosuđivanja, a temelji se na iskustvu, odnosno ponavljanju neke situacije ili nesvjesnom povezivanje različitih situacija, te njihovom dovođenju u vezu sa trenutnom situacijom. Asocijativno procesiranje je spontanije od racionalnog procesiranja i zasnovano je na principu sličnosti i vremenskoj bliskosti i što je sličnost između dva koncepta veća to su donositelji odluke spremniji prenositi obrasce zaključivanja iz jednog u drugi.

## 3. Izgradnja ES za evaluaciju značaja pojedinih vrsta odlučivanja

Kreiranje ES započinje konzultacijama moderatora znanja sa ekspertima (nositeljima znanja), te prikupljanjem podataka o riješenim slučajevima. U našem istraživanju to su već donesene strateške odluke različitih donositelja odluka, gdje su poznati ishodi. Prikupili smo podatke o 30 odluka. Postupak izgradnje ekspertnog sustava induktivnim pristupom, prikazan je na slici 1.



Slika 1. Redoslijed aktivnosti pri izgradnji ekspertnog sustava induktivnim putem

U bazu znanja prvo se unosi ishodišni atribut. U konkretnom slučaju to je brzina odluke ili tačnije pravovremenost odluke. Kod strateških odluka to je jedan od bitnijih elemenata učinkovitosti neke odluke. Ono što smatramo nedostatkom ovog istraživanja je nemogućnost mjerenja integralne učinkovitosti neke odluke. Zbog toga smo se opredjelili na samo jedan od elemenata učinkovitosti, a to je pravovremenost odluke. Nakon toga se unose vrijednosti tog atributa u redoslijedu, najčešće od najnepovoljnije vrijednosti do najpovoljnije. Zatim se unose ostali atributi, kao i njihove vrijednosti prema utvrđenom redoslijedu (slika 2). Neke nazive atributa iz kojih se ne vidi suština, potrebno je dodatno pojasniti. Naime, atribut „predosjećaj“, predstavlja prvo rješenje (od niza varijanti) koje donositelju odluka padne na pamet, odnosno predodređene emocije. Atribut „očekivane emocije“, odnosi se na emocije koje očekuje donositelj odluke nakon izbora rješenja (donošenja odluke). Atribut „originalnost“

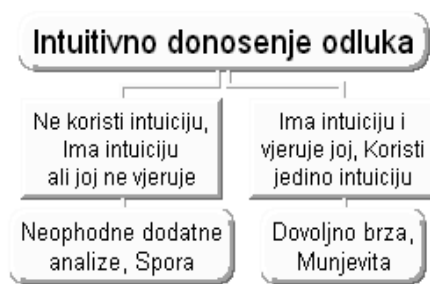
Name	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4
Brzina odluke	Neophodne dodatne analize	Spora	Dovoljno brza	Munjevita
Asocijativno donošenje odluka	Ne prosudjuje	Nedovoljno prosudjuje	Asocijativan	Izuzetno asocijativan
Racunarska podrška odlučivanju	Ne koristi	Slabo	Zadovoljavajuće	Odlično
Sustavi za podršku odlučivanju (DSS)	Ne koristi tu vještinu	Nedovoljno	Dobro	Odlično
Ekspertni sustavi (ES)	Ne koristi tu vještinu	Nedovoljno	Dobro	Odlično
Office alati (OA)	Ne koristi tu vještinu	Nedovoljno	Dobro	Odlično
Rudarenje podataka (Data Mining)	Ne koristi tu vještinu	Nedovoljno	Dobro	Odlično
Emocionalna inteligencija (EQ)	Izrazito nizak EQ	Nizak EQ	Prosječan EQ	Visok EQ
Empatija	Ne pokazuje saosjećanje	U manjoj mjeri	U većoj mjeri	Znacajno empatičan
Prepoznavanje emocija	Ne prepoznaje	Prepoznaje u manjoj mjeri	Prepoznaje u većoj mjeri	Znacajno prepoznaje
Upravljanje emocijama	Ne kontrolise emocije	Kontrolise ponekad	Kontrolise često	Kontrolise uvijek
Vještina komunikacije	Nekomunikativan	Nedovoljno komunicira	Komunicira dovoljno	Plijeni
Primjena tuđih iskustava	Nikad	Povremeno	Često	Veoma često
Posmatranje	Ne zapaza	Nedovoljno zapaza	Zapaza dovoljno	Zapaza gotovo sve
Analogija	Ne koristi	Koristi ponekad	Koristi često	Gotovo uvijek
Kreativna imitacija	Ne čini to	Čini ponekad	Čini često	Veoma često
Intuitivno donošenje odluka	Ne koristi intuiciju	Ima intuiciju ali joj ne vjeruje	Ima intuiciju i vjeruje joj	Koristi jedino intuiciju
Predosjećaj	Nikakav	Ima ali ne vjeruje	Ima i vjeruje	Izuzetno jak
Očekivane emocije	Nema reakcije	Povremeno	Često	Veoma često
Kreativno razmišljanje	Odsustvo kreativnosti	Nagovjestaj kreativnosti	Kreativan	Izuzetno kreativan
Iskustvo	Nikakvo	Nedovoljno iskusan	Iskusan stručnjak	Ekspert
Iskustvo u struci	Nikakvo	Malo iskustva	Iskusan stručnjak	Ekspert
Iskustvo u donošenju odluka	Nikakvo	Nedovoljno iskusan	Iskusan donositelj odluke	Rijetko griješi
Unutarnja motivacija	Nema	Ima u manjoj mjeri	Ima u većoj mjeri	Znacajno motiviran
Originalnost	Stereotipan	Pokušava biti originalan	Originalan	Izuzetno originalan
Racionalno donošenje odluka	Ne koristi nikako	Koristi u manjoj mjeri	Koristi u većoj mjeri	Jedino to koristi
Poznavanje pravila struke	Ne poznaje pravila	Nedovoljno poznaje	Poznaje temeljna pravila	Poznaje sva pravila
Analičko-kognitivne sposobnosti	Nerazvijene	Nedovoljno razvijene	Prosječne	Izvanredne
Poznavanje metodologije odlučivanja	Ne poznaje	Nedovoljno poznaje	Poznaje navelo	Poznaje odlično
Poznavanje problema odlučivanja	Ne poznaje nikako	Nedovoljno poznaje	Poznaje navelo	Poznaje odlično

predstavlja sposobnost gledanja na postojeće znanje u drugom svjetlu. Nakon toga se unose podaci o riješenim slučajevima (kartica Cases). Za svaki od upisanih slučajeva, po red konkretnih vrijednosti atributa odlučivanja, treba unijeti i konkretnu vrijednost ishodišnog atributa.

Slika 2. Unos atributa i njihovih vrijednosti

#### 4. Rezultati istraživanja

U ovom istraživanju, cilj kreiranja baze znanja je prvenstveno otkrivanje novog znanja temeljenog na poznatim slučajevima. Na temelju unesenih slučajeva generira se Case Based Graph. Iz 30 unesenih slučajeva (odluka), moguće je izvesti pravila zaključivanja, tj. pravila donošenja odluke o informativnosti (značajnosti) pojedinih atributa (kriterija) odlučivanja u odnosu na ishodišni (root) atribut, a to je u našem slučaju brzina, odnosno pravovremenost odluke. Za potrebe ovog istraživanja koristili smo Polar pristup generiranju stabla odlučivanja, temeljenog na slučajevima. Radi se o izboru načina grananja kod generiranja stabla odlučivanja, gdje se svaki čvor grana na dvije grane. Nakon izbora metoda grananja, dobiva se graf (slika 3), iz kojeg je vidljivo, da je ES „donio“ odluku, kojom sugerira, da je presudan (najinformativniji) atribut za njeno donošenje „Intuitivno donošenje odluka“. S obzirom da iz ovog grafa nije vidljivo, da li je „brzina odluke“, kod onih odluka, koje su donijeli menadžeri „koji imaju intuiciju i vjeruju joj“ i onih koji „koriste jedino intuiciju“, dovoljno



brza ili munjevita, potrebno je ovu granu grafa razgranati. Kriterij odluke za grananje na ovom mjestu je atribut „predosjećaj“ donositelja odluke (slika 4). U slučaju da odluka, koju je donio menadžer koji „ima intuiciju i vjeruje joj“, ili menadžer koji „koristi jedino intuiciju“, zadovoljava i drugi kriterij da je taj menadžer „imao i predosjećaj, i vjeruje mu“, onda je

Slika 3. Atribut koji je presudan za donošenje odluke ES-a

ta odluka „dovoljno učinkovita (brza)“. Ako taj menadžer ima „izuzetno jak predosjećaj“, ta odluka je još „učinkovitija (munjevita)“. U slučaju kada je odluku donio menadžer, koji „ne koristi intuiciju ili ima intuiciju ali joj ne vjeruje“, presudan faktor za njenu bolju učinkovitost je njegova „emocionalna inteligencija“, pa ako on ima „izrazito nizak EQ“, onda je to potpuno neučinkovita odluka („neophodne dodatne analize“) a ako ima samo „nizak EQ“, onda će odluka biti „spora“ ili malo učinkovitija.



ta odluka „dovoljno učinkovita (brza)“. Ako taj menadžer ima „izuzetno jak predosjećaj“, ta odluka je još „učinkovitija (munjevita)“. U slučaju kada je odluku donio menadžer, koji „ne koristi intuiciju ili ima intuiciju ali joj ne vjeruje“, presudan faktor za njenu bolju učinkovitost je njegova „emocionalna inteligencija“, pa ako on ima „izrazito nizak EQ“, onda je to potpuno neučinkovita odluka („neophodne dodatne analize“) a ako ima samo „nizak EQ“, onda će odluka biti „spora“ ili malo učinkovitija.

Slika 4. Atributi koji su presudni na drugoj razini

## 5. Zaključak

Iz prezentiranih rezultata istraživanja, jasno je da je značaj intuitivnog odlučivanja kod donošenja strateških odluka (osobito onih odluka, kojima se rješavaju „fuzzy“ problemi i koje se donose u uvjetima neizvjesnih faktora okruženja) veći nego značaj racionalnog i asocijativnog odlučivanja, što ne znači da ova posljednja dva treba isključiti iz konačne odluke. Buduća istraživanja bi trebala ići u smjeru pomjeranja granica razumijevanja načina na koji funkcioniра intuicija kod svakog pojedinca.

## 6. Literatura

- Baračkai, Z. (2003). Podrška inteligentnog poslovnog odlučivanja, *Dostupno na:* <http://www.doctus.hu/admin/bin> *Pristup:* 27-01-2003
- Baračkai, Z.; Velencei, J. & Dorfler, V. (2005). Reduction of Decision Criteria, *dostupno na:* <http://www.doctus.info/white> *Pristup:* 05-04-2006
- Breen, B. (2000). What's your intuition? *Fast Company*, Issue 38, 290-300, *Dostupno na:* [www.fastcompany.com/online/38/klein.html](http://www.fastcompany.com/online/38/klein.html) *Pristup:* 8-05-2005.
- Damasio, A.R. (1994) *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*, Avon Books, New York, ISBN 0 380 72647 5
- Sloman, S. A. (1996) The empirical case for two systems of reasoning, *Psychological Bulletin*, Vol., No. 119, 3-22, ISSN 0033-2909
- Vlahović, N. (2003). Doctus-tutorial, *Dostupno na:* <http://www.odluka.com/Doc> *tus/Doctus\_download.asp* *Pristup:* 27-01-2008

## DO SLOVENE COMPANIES MEASURE CUSTOMER SATISFACTION?

### MJERE LI SLOVENSKA PODUZEĆA ZADOVOLJSTVO KUPACA?

SUSTER ERJAVEC, Hana

**Abstract:** *This article primarily investigates whether Slovene companies measure customer satisfaction. Research we made shows that majority of them (74,7%) do measure customer satisfaction. The share of those who measure customer satisfaction between bigger Slovene companies is higher than between smaller. Among the objectives that companies realize with measuring customer satisfaction, the objective "to put near customers so we could greatly understand their needs and wants" is of the highest importance. For those who don't measure customer satisfactions we further analyze how their readiness to invest funds into measuring customer satisfaction affects the actual intention for doing those researches.*

**Key words:** *measuring customer satisfaction, business success, Slovene companies*

**Sažetak:** *Ovaj rad istražuje bave li se slovenska poduzeća mjerenjem kupčevog zadovoljstva. Istraživanje koje smo proveli pokazuje da većina (74.7%) mjeri kupčevo zadovoljstvo. Udio većih slovenskih poduzeća koja vrše mjerenje je veći od manjih poduzeća. Mjerenjem kupčevog zadovoljstva poduzeća su došla do podataka da je od najveće važnosti "biti blizu kupaca kako bi se što bolje razumjele njihove potrebe i želje". Za one koji ne mjere kupčevo zadovoljstvo dalje analiziramo koliko njihova spremnost za investiranje u mjerenje kupčevog zadovoljstva utječe na stvarnu namjeru da provedu ta istraživanja.*

**Ključne riječi:** *mjerenje kupčevog zadovoljstva, poslovni uspjeh, slovenska poduzeća*



**Authors' data:** Hana Šuster Erjavec, mag., Visoka komercialna šola Celje, Celje, hana@vks-celje.si

## 1. Introduction

Focus of marketing theory and praxis today is the cognition that companies can improve their business success by customer satisfaction (Yeung, et al., 2002). We found many verified economic models in American-English literature that show direct positive connection between customer satisfaction and future revenue flow (Reichheld, et al., 2000; Devetak, 2007; Djupvik & Eilertsen, 1995). Vincour (2006) believes that connoisseurship of customers and their perception of the company's products and services might affect future company's strategy and its success. Fečikova (2004) even says that customer satisfaction measurement presents the core factor in measuring company's success. Alas Nikitas (2002) states that majority of companies still doesn't have established procedures how to listen to the customers, gather the available information about the customer satisfaction and further analyze them to build company's strategies and tactics. Therefore our key issue was to research whether Slovene companies measure customer satisfaction.

A telephone interview between Slovene companies was conducted from 3<sup>rd</sup> to 17<sup>th</sup> March 2008. The sample was random; responsiveness was about 80 per cent. The interview was done with the person that is responsible for marketing in the company. Processing of statistical data were done with statistical program SPSS 15.0

Our major objective was to research whether Slovene companies measure customer satisfaction. Further we wanted to investigate whether the size of the company affects measuring customer satisfaction and to look for correlation between variables "willingness to invest money in research" and "intention to start continuously monitoring customer satisfaction".

## 2. Research analysis

Sample is composed of 158 Slovene companies. Majority of companies, 74,7 %, answered that they do measure customer satisfaction. The answers to the question what is their current number of active customers gave the following results: 21,5% answered less than 50 active customers, 40,5 % answered between 50 and 500 active customers, 19,6 % answered from 500 to 2000 active customers and 18,4 % answered more than 2000 active customers. In 42,4% of companies, a person that is responsible for marketing in the company is in a position of commercial manager (or marketing manager), in 20,3% he is a member of the board or one of the top executives, in 19,6% he has no significant influence on business decisions of the company. 12,0% of companies do not have a person responsible for marketing and 5,7 % interviewed stated other. The majority of companies, 74,1 %, have prevailing domestic capital and private ownership, 16,5 % of companies have prevailing foreign capital, 9,5 % of companies have prevailing state ownership. 35,4 % of companies do business only on domestic market; 3,2% do business on foreign market only and 61,4 % do business on domestic and foreign market. 2,5 % of companies make business for less than 3 years, 46,8 % of the companies make business from 3 to 15 years and majority (50,6 %) of them make business for more than 15 years.

In our research we formed 4 hypotheses which we further examined. H<sub>1</sub>: Majority of Slovene companies do not measure customer satisfaction. The hypothesis can not be confirmed. Frequency distribution shows that majority of companies in the sample (74,7 %) measure customer satisfaction.

H<sub>2</sub>: The share of those who measure customer satisfaction between bigger Slovene companies is higher than between smaller. We conducted crosstabs analysis. The share of companies, that measure customer satisfaction increases with the size of the company. As shown in the Figure 1 between small companies the share of those that measure customer satisfaction is 60,5 %, between middle sized companies the share is 87,5 % and between big companies 88,5 %. Pearson Chi-Square is statistically significant (Asymp. Sig. is 0,000). The hypothesis is confirmed.

**The relation between company's size and measuring customer satisfaction**

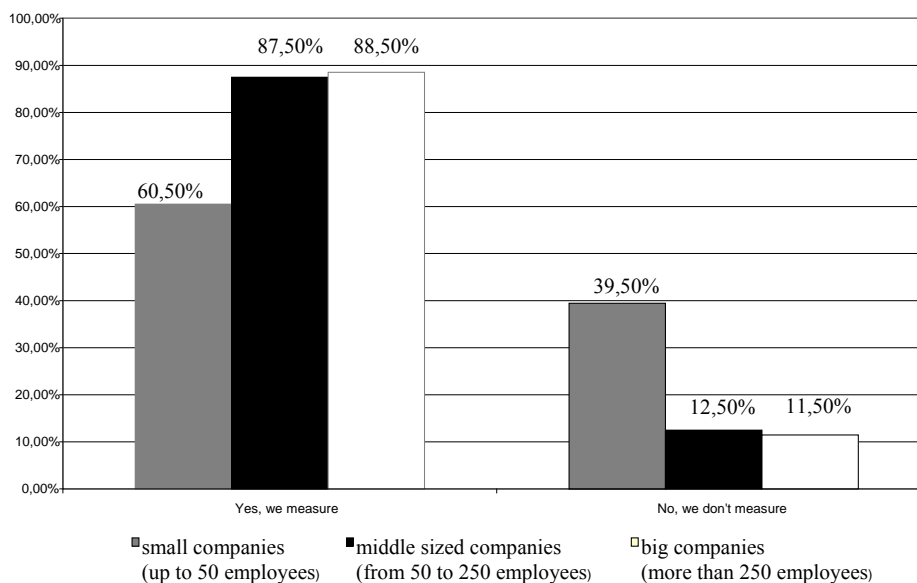


Figure 1. The relation between company's size and measuring customer satisfaction.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,532(a)	2	,000
Likelihood Ratio	16,029	2	,000
Linear-by-Linear Association	12,544	1	,000
Number of Valid Cases	158		

Note: 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,58.

Table 1. Chi-Square Test. Source: telephone interview, question 1 and question 13.

H<sub>3</sub>: More the companies are ready to invest funds into researches in measuring customer satisfaction, the more they are thinking of starting systematically measuring customer satisfaction. The Pearson Correlation is 0,427, the degree of significance is 0,6 %, therefore still significant. The middle strong positive correlation exists between two variables. The hypothesis is confirmed.

		We are willing to invest money in research of measuring customer satisfaction.	We plan to start continuously monitoring our customer satisfaction.
We are willing to invest money in research of measuring customer satisfaction.	Pearson Correlation	1	,427(**)
	Sig. (2-tailed)		,006
	N	40	40
We plan to start continuously monitoring our customer satisfaction	Pearson Correlation	,427(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,006	
	N	40	40

Note: Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 2. Correlation between statements “We are willing to invest money in research of measuring customer satisfaction” and “We plan to start continuously monitoring our customer satisfaction”. Source: telephone interview, questions 11 b and 11 e.

H<sub>4</sub>: Among the objectives that companies realize with measuring customer satisfaction, the objective “to put near customers so we could greatly understand their needs and wants” is of the highest importance.

	N	Minimum	Maximum	Mode	Std. Deviation	Variance
We measure customer satisfaction to approach customers so we could understand better their needs and wants.	118	1	5	4,42	,766	,587
We measure customer satisfaction to monitor improvement continuity of relations with customers and products.	118	2	5	4,32	,772	,596
We measure customer satisfaction so we could get new ideas to improve our products.	118	2	5	4,10	,851	,725
We measure customer satisfaction to investigate the position of our product toward the competitor's.	118	1	5	4,03	1,074	1,153
Customer satisfaction research is the basis for evaluation and prizing of our employees.	118	1	5	2,71	1,262	1,591

Table 3. The importance that Slovene companies put on certain individual objectives for customer satisfaction measuring. Source: telephone interview, questions 7a to 7e.

The hypothesis is confirmed, because the objective “to approach customers so we could understand better their needs and wants” has the highest mean among all the objectives of measuring customer satisfaction in Slovene companies.

### 3. Conclusion

The majority of Slovene companies (74,7 %) in the sample measure customer satisfaction. This data is encouraging as most of the researches we found out in literature show positive connection between customer satisfaction, loyalty and

profitableness. It doesn't surprise that the size of the company affects measuring customer satisfaction in the way that bigger companies interfere this researches more than smaller companies. We found out the positive connection between willingness to invest money in researches and intention to start continuously monitoring customer satisfaction. We believe that companies should be encouraged to start such researches. Therefore we suggest that companies must be informed about the benefits they could gain by implementing customer research measurements and therefore must be encouraged to start measuring customer satisfaction on their own. Further they should be educated how to implement those researches, what methods are available to use, how often those researches are to be done, what information support they could use, which customers to address, which objectives to follow etc. There is lots of literature available on this topic and many marketing agencies offer such a support. For those companies that don't measure customer satisfaction yet our further research should be to find out the reasons behind their decision not to measure customer satisfaction. Our focus must be small Slovene companies. For those companies that do already measure customer satisfaction our further research must go in direction how to implement the results of the measuring so they would positively affect business success. To conclude, results our research gave are surprisingly good, but there is still room for improvements, especially between small Slovene companies.

#### 4. Reference

- Devetak, G. (2007). *Marketing management*, Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper, Koper, ISBN 978-961-6573-51-1
- Djupvik, H. & Eilertsen, D. (1995). Customer Satisfaction Monitoring to Understand the Market: Norwegian Telecom – A Case Study, In: *Customer Satisfaction Research*, Brookes, R., (Ed.), 109-139, University of Auckland, New Zeland
- Fečikova, I. (2004). An index method for measurement of customer satisfaction: a platform for calculating, predicting and increasing customer profitability. *The TQM Magazine* 16/1. p. 57-66, ISSN: 0954-478X
- Reichheld, E. F.; Markey, R. G. Jr. & Hopton, C. (2000). The loyalty effect – the relationship between loyalty and profits. *European Business journal*, 12 / 3, p. 134-14, ISSN: 1052-150X
- Reichheld, E. F.; Markey, R. G. Jr. & Hopton, C. (2000). The loyalty effect – the relationship between loyalty and profits. *European Business journal*, 12 / 3, p. 134-14, ISSN: 1052-150X
- Vincour, M.R. (2006). Better service through research. American Printer, *Available at*: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=20305124&site=bsi-live> Accessed: 2008-03-07
- Yeung, M.C.H.; Ging, L.C. & Ennew, C.T. (2002). Customer Satisfaction and profitability. A reappraisal of the nature of the relationship *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=7254531&site=bsi-live> Accessed: 2008-03-07



## STATE-OWNED AGRICULTURAL LAND AS A FACTOR OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT

### DRŽAVNO POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE KAO ČIMBENIK RAZVOJA POLJOPRIVREDE

SVRZNJAK, Kristina & SUMAN JOVANOVIĆ, Manda

**Abstract:** Under the Croatian Agriculture and Fishery Strategy the prevailing part of agrarian structure are family farms. However, unfavorable ownership structure of the family farms (levels around 2,6 ha) is one of the major factor limiting development of entire Croatian agriculture. Presently, third of agricultural land in Croatia is state-owned, so the objective of paper is to show the models of state-owned agricultural land use as precondition for family farms consolidation.

**Key words:** family farms consolidation, state-owned agricultural land, models of state-owned agricultural land use

**Sažetak:** Prema Strategiji poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske prevladavajući dio agrarne strukture čine obiteljska poljoprivredna gospodarstva. Međutim, nepovoljna posjedovna struktura obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (u prosjeku oko 2,6 ha) je jedna od bitnih ograničavajućih čimbenika razvitka cjelokupne hrvatske poljoprivrede. U Hrvatskoj je danas trećina poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu države, pa je cilj rada prikazati oblike raspolaganja državnim zemljištem kao pretpostavka okrupnjavanja obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava.

**Ključne riječi:** okrupnjavanje obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, državno poljoprivredno zemljište, oblici raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem



**Authors' data:** Kristina Svržnjak, mr.sc., Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci, ksvrznjak@vguk.hr; Manda Suman Jovanović, dipl.oec., Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zagreb, manda.suman@mps.hr

## 1. Uvod

Obiteljska poljoprivredna gospodarstva predstavljaju okosnicu agrarnog razvoja s obzirom da posjeduju oko 67% ukupnog poljoprivrednog zemljišta te preko 80% stočnog fonda.

Sadašnja veličina i rascjepkanost posjeda je vrlo nepovoljna i glavni je ograničavajući čimbenik napretka obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i razvitka cjelokupne hrvatske poljoprivrede.

Tome u korist govori podatak o broju poljoprivrednih kućanstava kojih je popisom poljoprivrede 2003. godine bilo 448.532 prosječne veličine oko 2,6 ha, što je u vrlo malo usporedbi sa zemljama EU (tablica 1, FAOSTAT, 2000, DZS RH, 2003). Termin „poljoprivredno kućanstvo“ se koristi prilikom Popisa poljoprivrede iz 2003. godine kako bi se popis što bolje terminološki i po metodologiji prikupljanja podataka uskladio sa statistikom EU, što je istovjetno s pojmom „obiteljsko poljoprivrednog gospodarstvo“ koje se koristi u ostalim publikacijama Državnog zavoda za statistiku RH (Radinović & Žutinić, 2007).

	Broj poljoprivrednih gospodarstava	Prosječna veličina	Ukupna površina (ha)
Hrvatska	448.532	2,6	1.918.358
Rumunjska	4.759.698	2,9	13.939.473
Poljska	2.933.000	6,6	19.324.800
Mađarska	966.916	6,7	6.448.000
Italija	2.590.674	7,6	19.607.094
Portugal	415.969	12,5	5.188.955
Belgija	61.710	23,1	1.426.780
Španjolska	1.764.456	23,9	42.180.951
Austrija	199.470	34,1	6.804.610
Njemačka	471.960	40,5	19.097.900
Francuska	663.810	45,0	29.897.670
Slovačka	71.038	48,7	3.462.427
Danska	57.830	49,8	2.878.730
Finska	81.190	72,2	5.865.530

Tablica 1. Broj, ukupna površina i prosječna veličina poljoprivrednih gospodarstava u Hrvatskoj i nekim zemljama članicama EU

S obzirom na vlasništvo prema poljoprivrednom zemljištu, u Hrvatskoj je karakteristično dvojno vlasništvo: poljoprivredno zemljište u državnom vlasništvu odnosno vlasništvu Republike Hrvatske (33%) i poljoprivredno zemljište u privatnom vlasništvu odnosno u vlasništvu fizičkih i pravnih osoba (67%).

Kao jedno od rješenja okrupnjavanja i povećanja prosječne veličine obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava je i davanje na raspolaganje državnog poljoprivrednog zemljišta preko oblika raspolaganja propisanim Zakonom o poljoprivrednom zemljištu.

## **2. Oblici i problemi raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem**

Zakon o poljoprivrednom zemljištu iz 2001. godine propisuje zakup, prodaju i koncesiju kao oblike raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem te ukida neke dotadašnje oblike raspolaganja: darovanje, služnost plodouživanja i zakup po članku 58. namijenjen bivšim društvenim poduzećima radi lakše pretvorbe (Svržnjak, 2001).

U procesu planiranja i donošenju odluka o raspolaganju odlučuju jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine), koje donose Programe raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem za svoje područje.

Programima se trebaju ustanoviti ukupne površine zemljišta u vlasništvu države, površine za povrat imovine, prodaju, koncesiju i zakup, te predvidjeti površine za ostale namjene (proširenje puteva, izgradnja groblja i slično).

Suglasnost na taj program daje Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja i taj program čini osnovu za raspolaganje poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu države za područje određene općine odnosno grada.

Na taj način se proces planiranja i donošenja odluka spušta sa županijske i državne razine, na razinu lokalne samouprave.

Moglo bi se reći kako je to bliže „bottom-up“ pristupu donošenja odluka odnosno pristupu odozdo prema gore, po kojem aktivniju ulogu u ruralnom razvoju imaju „lokalni akteri“ kao odraz stvarnih potreba i interesa lokalne zajednice (Maleković, 2002).

Međutim, zbog vođenja evidencije poljoprivrednog zemljišta kroz dvije odvojene evidencije katastar i zemljišne knjige te neriješenih vlasničko-pravnih odnosa teško je provesti raspolaganje državnim zemljištem kroz koncesiju i prodaju, tako da je zakup za sada najčešći oblik raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem.

Osim što se usporava tržište zemljištem, usporava se i provedba projekta Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja „Okupnjavanje poljoprivrednog zemljišta u Hrvatskoj“ čiji je cilj podržati razvoj hrvatske politike okupnjavanja poljoprivrednog zemljišta te pridonijeti održivom razvoju ruralnih područja (Budanko, 2008).

## **3. Programi raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem**

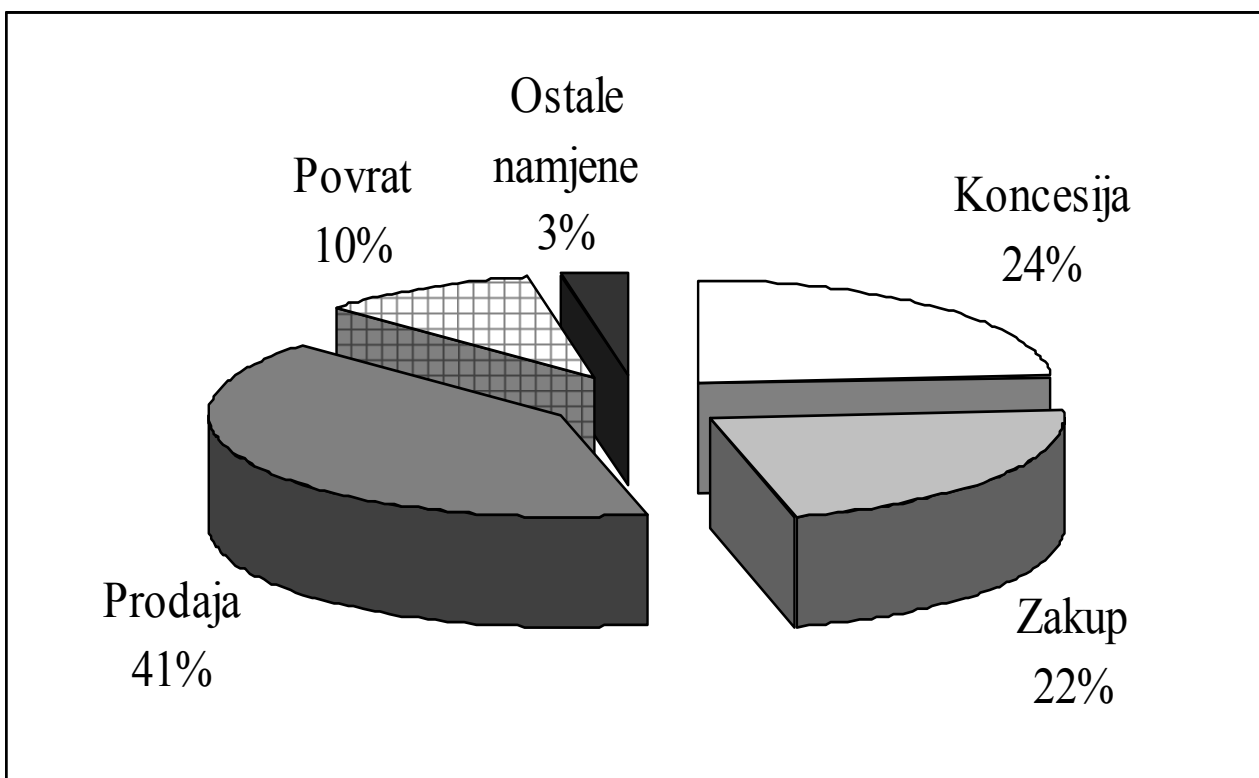
Prema podacima Uprave za poljoprivredno zemljište pri Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, od ukupno 541 jedinica lokalne samouprave (JLS) u Hrvatskoj, Programe raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem dostavile su 376 JLS od kojih je 340 dobilo suglasnost Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

Za 70 JLS je utvrđeno da na njihovom području nema državnog poljoprivrednog zemljišta. Još uvijek nije izradilo programe 96 JLS, većinom iz razloga što na svojem području imaju male, usitnjene i dislocirane površine, pa je procijenjeno da bi izrada Programa u tim JLS bila skuplja od same vrijednosti zemljišta (tablica 2).

Ukupno JLS	Dostavile Program	Dobili suglasnost		Nisu dobili suglasnost	Nema državnog zemljišta	Nisu dostavili Program
		(br.)	(ha)			
541	376	340	531.676	36	70	95

Tablica 2. Donošenje Programa raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem

Prema podacima Uprave za poljoprivredno zemljište pri Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja za raspolaganje je određeno 58% državnog poljoprivrednog zemljišta ili 518.994 ha, što znači da je 42% državnog poljoprivrednog zemljišta ili 371.220 ha još ostalo za raspolaganje. Za 518.994 ha državnog poljoprivrednog zemljišta određeno je da će se koristiti prema slijedećim oblicima raspolaganja (graf 1.): povrat 10,0%, prodaja 41,8%, zakup 21,8%, koncesija 23,8% te ostale namjene 2,6%.



Grafikon 1. Oblici raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem prema Programima raspolaganja

Najviše državnih poljoprivrednih površina prema Programima JLS određeno je za prodaju (42%), međutim prepreka za prodaju predstavljaju neriješenost imovinsko-pravnih odnosa zbog dvostruke evidencije zemljišta koje se vode odvojeno i međusobno su neusklađene.

Dok se ne izvrši geodetska izmjera i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa na tom zemljištu, što je dugotrajan i skup proces, površine određene za prodaju privremeno se daju u zakup.

Osim toga, poljoprivredno zemljište u vlasništvu države za koje do sada nisu provedeni javni natječaji, obrađuje se i koristi se na temelju kratkoročnog zakupa (na

rok od jedne godine), ugovor o zakupu korisnici zemljišta zaključuju sa općinom ili gradom na čijem se području zemljište nalazi, za što plaćaju naknadu.

Također, zemlje srednje i istočne Europe su se susrele s problemom privatizacije državnih i zadružnih gospodarstava koja su uglavnom bila formirana od zemljišta koje je bilo u privatnom vlasništvu.

Nakon prelaska s planske na tržišnu privredu, većina zemalja srednje i istočne Europe je izabrala povrat državnog poljoprivrednog zemljišta bivšim vlasnicima u prijašnjim granicama ukoliko je to bilo moguće, a u međuvremenu, odnosno čekanju postupka prodaje to zemljište je dato u zakup (Swinnen, 1997).

#### 4. Zaključak

Da bi se obiteljsko gospodarstvo osposobilo za racionalnu i profitabilnu proizvodnju nužno mu je osigurati optimalne proizvodne kapacitete, od čega je najvažnije poljoprivredno zemljište.

Stoga je privatizacija državnog poljoprivrednog zemljišta jedinstvena prilika za povećanje poljoprivrednih gospodarstava i rješavanje zemljišnih vlasničkih prava. U sadašnjim uvjetima raspolaganja državnim zemljištem, zakup predstavlja najzastupljeniji oblik.

Međutim, da bi država mogla dugoročnije planirati razvoj poljoprivredne proizvodnje trebale bi se što prije ispuniti pravne pretpostavke zemljišnoknjižnog stanja i katastarsko geodetskog prava kako bi se što prije uspostavio proces prodaje ili koncesija državnog zemljišta.

#### 5. Literatura

Budanko Penavić, A. (2008). Provedba pet pilot projekata okrupnjavanja poljoprivrednog zemljišta u Hrvatskoj, U: *43. hrvatski i 3. međunarodni simpozij agronoma*, Pospišil, M. (ur.), str. 39-47, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb, ISBN: 978-953-6135-68-4

Maleković, S. (2002). Oslonac na razvitak odozdo i lokalne razvojne inicijative – moguća opcija za razvitak sela u Hrvatskoj, U: *prostor iza: kako modernizacija mijenja hrvatsko selo*, Štambuk, M.; Rogić, I. & Mišetić, A. (ur.), Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“, Zagreb, ISBN: 953-6666-24-3

Radinović, S. & Žutinić, Đ. (2007). Može li Hrvatska imati konkurentnu obiteljsku poljoprivredu? Prilog istraživanju agrarne strukture. *Društvena istraživanja*, Vol.16, No. 1-2 (87-88), travanj, str. 175-197, ISSN: 1330-0288

Svržnjak, K. (2001). *Zemljišna politika u službi dinamičkog razvitka hrvatske poljoprivrede*, magistarski rad, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Swinnen, J.F.M. (1997). *Political Economy of Agrarian Reform in Central and Eastern Europe*, Ashgate, Aldershot, UK

## DEVELOPMENT POSSIBILITIES FOR MARKET OF ECOLOGICAL AGRICULTURE IN RURAL AREA OF ISTRIA

### TRŽIŠNE MOGUĆNOSTI RAZVOJA EKOLOŠKE POLJOPRIVREDE U RURALNOJ ISTRJI

TEZAK, Ana; BOSKOVIC, Desimir & LUK, Ninoslav

**Abstract:** *Ecological agriculture is a newer trend in accordance with sustainable development. The main purpose of this paper is to present the current state of ecological agriculture in rural area of Istria and the market development possibilities.*

**Key words:** *rural Istria, ecological agriculture, supply, demand, tourism*

**Sažetak:** *Ekološka poljoprivreda se pojavljuje kao noviji trend koji je u skladu s konceptom održivog razvoja. Cilj ovog rada je prikazati trenutno stanje ekološke poljoprivrede u ruralnoj Istri te mogućnosti razvoja tržišta.*

**Ključne riječi:** *ruralna Istra, ekološka poljoprivreda, ponuda, potražnja, turizam*



**Authors' data:** Ana Težak, dipl. oec., Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Poreč, tezak@iptpo.hr; Desimir Bošković, prof. dr. sc., Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Poreč, desimir@iptpo.hr; Ninoslav Luk, dipl. oec., Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, Poreč, ninoslav@iptpo.hr

## 1. Uvod

Ekološka poljoprivreda se pojavljuje kao noviji trend koji je u skladu s konceptom održivog razvoja. Prilikom ulaska u problematiku ekološke poljoprivrede u ruralnoj Istri, istraživanje je podijeljeno na dvije faze. Cilj prve faze je bio identificiranje trenutnog stanja ekološke poljoprivrede u ruralnom području Istre, pri čemu su korišteni sekundarni izvori. Polazna pretpostavka je da nema razlike u području ekološke poljoprivrede po područjima RH. U drugoj fazi je u planu provođenje istraživanja nad domaćim stanovništvom kako bi se utvrdili njihovi stavovi i preferencije prema takvim vrstama proizvoda i nad turistima kako bi se utvrdilo da li se turističko tržište može smatrati potporom razvoju i prodaji ekoloških poljoprivrednih proizvoda. U planu je i ispitivanje kanala distribucije za domaće i turističko tržište Istre. Cilj ovog rada je prikazati trenutno stanje ekološke poljoprivrede, dokazati da li postoji zainteresiranost turista te spoznati razlike u cijenama čime je zaključena prva faza istraživanja.

## 2. Ekološka poljoprivreda

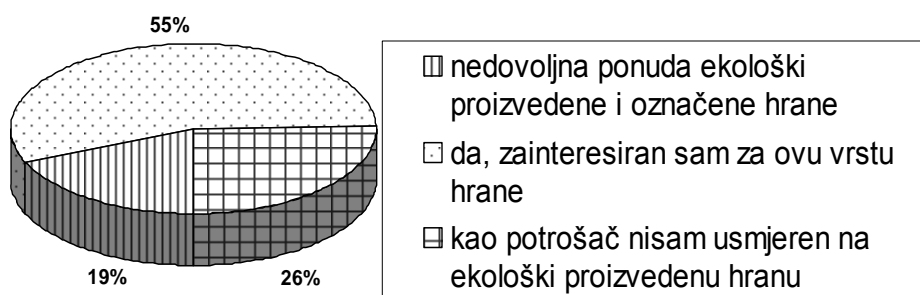
Sam pojam „ekološka poljoprivreda“ odnosi se na način proizvodnje hrane s jedne i na posebnu kakvoću proizvoda koja je posljedica prirodnih uvjeta rasta, organskih poticaja djelovanjem mikroorganizama i načina prerade, s druge strane (Cifrić, 2003). Zakon o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda definirao je „ekološku proizvodnju“ („organska“, „biološka“) kao poseban sustav održivoga gospodarenja u poljoprivredi i šumarstvu koji obuhvaća uzgoj bilja i životinja, proizvodnju hrane, sirovina i prirodnih vlakana te preradu primarnih proizvoda, a uključuje sve ekološki, gospodarski i društveno opravdane proizvodno-tehnološke metode, zahvate i sustave, najpovoljnije koristeći plodnost tla i raspoložive vode, prirodna svojstva biljaka, životinja i krajobraza, povećanje prinosa i otpornosti biljaka s pomoću prirodnih sila i zakona, uz propisanu uporabu gnojiva, sredstava za zaštitu bilja i životinja, sukladno s međunarodno usvojenim normama i načelima (NN 12/01).

## 3. Tržište i razvoj ekološke poljoprivrede

Kako bi proizvođač poljoprivrednih proizvoda bio registriran u Upisniku ekoloških poljoprivrednih proizvođača, prema Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja treba biti upoznat sa zakonskom regulativom koja regulira ekološku poljoprivrednu proizvodnju i preradu, obratiti se jednoj od ovlaštenih Nadzornih stanica i zatražiti stručni nadzor, nakon što Nadzorna stanica izvrši prvi nadzor i dostavi Zapisnik o tome, predati zahtjev za upis u Upisnik ekoloških poljoprivrednih proizvođača Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvitka, temeljem kojeg Ministarstvo, ako je sve zadovoljeno, upis se izvršava te proizvođaču šalje Rješenje, nakon toga potrebno je dobiti certifikat. Sam proces je dugotrajan te prilikom provođenja nastaju određeni troškovi, a postoje još i određene tržišne prepreke. Osnovne tržišne prepreke su mala mogućnost plasmana ekoloških proizvoda na

tržište, problemi vezani za kapitalne mogućnosti ulaganja u proizvodnju kao i dugotrajna stopa povrata investicije. Postoji mogućnost financiranja ovih poslovnih ulaganja iz fondova EU namijenjenih zemljama pristupnicama, ali su loše popraćeni u strukturi financiranja malog i srednjeg poduzetništva. Fondovi Europske unije za sada, općenito u poljoprivredi, nisu izazvali veći interes zbog složenosti i nerazumijevanja procedure prijave te složenosti korištenja sredstava iz fondova. Sredstva iz EU tretiraju se kao direktna zarada te su podložna oporezivanju na kraju godine, dok prema legislativi EU-e sredstva iz fondova se ne bi smjela ulaziti u ukupan prihod, jer to predstavlja dodatno opterećenje u razvoju poduzetništva. Procedura dobivanja tih sredstava je vrlo složena i skupa, te uz dodatno oporezivanje, čini cijelu problematiku dodatno nezanimljivom. Izvoz za sada nije prepoznat kao partner u ekološkoj poljoprivredi. Proizvođačima preostaje samo ulaganje vlastitih sredstava u traženje tržišta što je najčešće ograničavajuće i dugotrajno. Kao glavni problemi razvoju ekološke poljoprivrede u Istri mogu se navesti: fragmentacija poljoprivrednih površina koja se odvijala od polovice IXX. do polovice XX. stoljeća (Kušen, 2003), osjetna razlika u prinosima u odnosu na konvencionalnu proizvodnju kod određenih kultura, mala paleta mogućih zaštitnih sredstava i neinformiranost proizvođača o mogućim načinima zaštite usjeva. Strategija razvoja ekološke poljoprivrede još nije u potpunosti zaživjela. Obradiva površina mora zadovoljavati uvjete propisane Zakonom o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda i dodatne propise, zapuštena državna neobrađena zemljišta dana u koncesiju bila bi idealan poticaj poljoprivrednicima koji namjeravaju započeti s uzgojem i proizvodnjom ekoloških poljoprivrednih proizvoda, ali proces dobivanja na korištenje državnog zemljišta je dug i kompliciran. Navedeno stanje odnosi se kako na cijelu Hrvatsku tako i na područje ruralne Istre.

Jedan do mogućih načina plasmana ekoloških poljoprivrednih proizvoda je putem turizma. Institut za poljoprivredu i turizam je 2007. u srpnju i kolovozu proveo istraživanje nad turistima u Istri kako bi se dobio odgovor na pitanje koliko su turisti zainteresirani za ekološki proizvedenu hranu. Podaci o tome su prikazani sljedećim grafom.

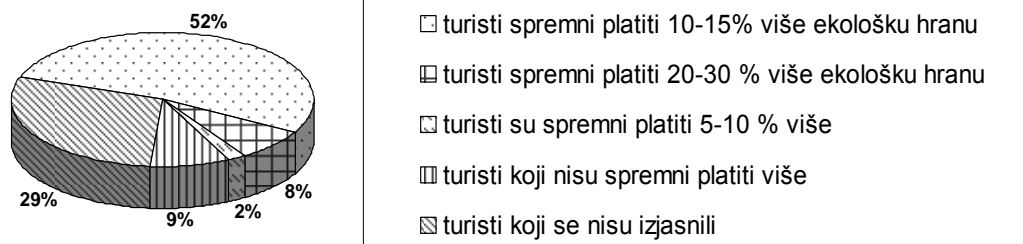


Grafikon 1. Zainteresiranost turista za ekološki proizvedenom hranom

Preko 50% anketiranih turista je izjavilo kao je zainteresirano za ekoloških proizvedenu hranu, dok gotovo 20% smatra da je ponuda ekološki proizvedene hrane nedovoljna.



Uz prethodno navedeno pitanje, pokušalo se doći i do podataka koliko bi turisti bili spremni platiti veću cijenu za ekološki proizvedenu hranu u odnosu na konvencionalnu. Podaci su prikazani sljedećim grafom.



Grafikon 2. Koliko su turisti spremni platiti više za ekološki proizvedenu hranu

Kod ovog pitanja turistima su ponuđena tri moguća odgovora. Najveći dio, 52% njih se izjasnilo kako su za ekološki proizvedenu hranu spremni platiti 10-15% više, dok se samo 8% izjasnilo kako su spremni platiti 20-30% više. To potvrđuje hipotezu da kupovna moć turista ograničava mogućnost potražnje ekološki proizvedene hrane. Istra kao turistička destinacija ugošćuje preko 250.000 turista te je potrebno u turističku ponudu uključiti i ponudu ekološki proizvedene hrane. Primarno bi trebala biti ugrađena u ponudu ugostiteljskih objekata agroturističkih gospodarstva na ruralnom prostoru, hotela viših kategorizacija i specijalizirane trgovine.

Tržište ekoloških poljoprivrednih proizvoda u Istri je tek u razvoju, stoga je analizirano tržište ekološki poljoprivrednih proizvoda u Austriji, koje je razvijenije. Dobiveni podaci o prodajnim cijenama ekoloških proizvoda za pojedine kulture pokazuju variranje ovisno o kulturi te su prikazani sljedećom tablicom (Institut za poljoprivredu i turizam, 2006).

Poljoprivredni proizvod	Indeks prodajnih cijena ( konvencionalna proizvodnja = 100 )
Češnjak	218,44
Jabuke	158,05*
Jaja	120,81
Krastavci	1016,95
Krumpir	257,14
Kruške	159,82
Kupus svježi	289,86
Luk crveni	308,47
Mrkva	263,77
Rajčica	220,88*
Paprika	173,33
Vino-bijelo	197,31*
Med	200,00

Napomena: \* Prosjek cijena artikala, s obzirom da je u ponudi bilo više vrsta pojedinog artikla

Tablica 1. Indeks prodajnih cijena ekoloških i konvencionalnih poljoprivrednih proizvoda na Austrijskom tržištu 2006.

#### 4. Zaključak

Tržište ekoloških poljoprivrednih proizvoda u Istri je tek u razvitku. Podaci dobiveni istraživanjem preferencija turista za ekološki proizvedenom hranom pokazuju da je samo mali dio spreman platiti 20-30% više za ekološki proizvedenu hranu što dovodi do zaključka da turisti, koji posjećuju Istru i Hrvatsku u cjelini, pretežito spadaju u srednji sloj koji svoju platežnu moć neće primarno orijentirati na zadovoljenje potreba za ekološki proizvedenim poljoprivrednim proizvodima specifične kvalitete. Sustavom promocije na tržištu turističke destinacije Istra trebalo bi se ugraditi ona razina kvalitete kojom će tržište biti segmentirano na više različitih platežnih skupina, čime će se potaknuti razvoj ekološke poljoprivrede na način da će se pokrenuti takva proizvodnja i otvoriti kanali distribucije proizvođačima koji će moći dobar dio svojih proizvoda plasirati na domaćem turističkom tržištu. Ankete pokazuju zainteresiranost turista za kupnjom tih proizvoda i sukladno tome nužno je prilagoditi ponudu, željama turista.

#### 5. Literatura

- Štoković, I.; Bošković, D. & Amidžić, D. (2007). Demand and eco-production of food in Istria as a new segment of supply in the field of rural tourism, *Zbornik radova sa Hotelplan 2007*, Đorđe Čomić, str. 395-404, Beograd, 11/2007, Visoka hotelijerska škola, Beograd, ISBN 86-83777-23-5
- Brkić, K. (2004). Ekopoljoprivreda u Hrvatskoj, *Meridijan*, vol. 11, no. 9, str. 76-79, ISSN 1333-7289
- Cifrić, I. (2003). Značaj iskustva seljačke poljoprivrede za ekološku poljoprivredu, *Sociologija sela*, vol. 41, no 1/2, str. 5-27, ISSN 0038-0326
- Kušen, E. (2003). Hrvatski ruralni prostor i ekološka poljoprivreda, *Sociologija sela*, vol. 41, no 1/2, str. 29-45, ISSN 0038-0326
- Kušen, E. (2002). Međusobna ovisnost ekološke poljoprivrede i turizma, *Turizam*, vol. 50 no. 1, str. 78-84, ISSN 0494-2639
- Tolušić, Z.; Zmaić, K. & Deže, J. (2002). Marketing-mix in the function of the organic food of eastern croatia, *Ekonomski pregled*, vol. 53, no. 7-8, str. 79-84, ISSN 0424-7558
- Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja (2005). Strategija razvoja ekološke poljoprivrede za 2005. godinu“, *Dostupno na: <http://www.mps.hr>*, *Pristup: 23-5-2008*
- Pravilnik o provedbi SAPARD programa*, NN 56/06, *Dostupno na: <http://www.mps.hr>*, *Pristup: 23-5-2008*.
- Opći porezni zakon* NN 127/00, 86/01, 150/02
- Zakon o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda*, NN 12/01,
- Zakon o porezu na dobit* NN 127/00, 163/03

## E-MARKETING IN THE HOSPITALITY SECTOR IN FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

### E-MARKETING U SEKTORU HOTELIJERSTVA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE

TIHI, Boris; PESTEK, Almir & CIPOVIC, Nenad

**Abstract:** *There is a lot of attention for the internet among hotel companies in Federation of Bosnia and Herzegovina. Having in mind the importance of this powerful e-marketing tool for hospitality sector today, the research has been undertaken to identify perception of the internet as a marketing tool in hospitality sector in Federation of Bosnia and Herzegovina and to present some comparison with results of previous researches in this area.*

**Key words:** *internet, marketing, hospitality sector*

**Sažetak:** *Internet privlači dosta pažnje u hotelskim kompanijama u Federaciji Bosne i Hercegovine. Imajući u vidu značaj ovog efikasnog e-marketing sredstva u sektoru hotelijerstva današnjice, poduzeli smo istraživanje sa ciljem identificiranja percepcije interneta kao marketinškog sredstva u sektoru hotelijerstva u Federaciji Bosne i Hercegovine i prezentacije sa rezultatima ranijih istraživanja u ovoj oblasti.*

**Ključne riječi:** *internet, marketing, hotelijerstvo*



**Authors' data:** Boris **Tihi**, prof. dr, Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo, boris.tihi@efsa.unsa.ba; Almir **Peštek**, mr. sc, fakultet u Sarajevu, Sarajevo, almir.pestek@efsa.unsa.ba; Nenad **Ćipović**, dipl.ecc, Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo, nesocip@gmail.com

## 1. Uvod

U 21. stoljeću industrija turizma je pod snažnim utjecajem rasta informacijskih tehnologija, a posebno interneta, što utječe na promjenu marketing strategija kompanija u ovoj industriji. Internet i druge informacijske tehnologije stvorili su nove interesantne i inovativne načine za pružanje vrijednosti klijentima. Pitanje je kako kompanije mogu do maksimuma iskoristiti prednosti novih tehnologija. (Yeshin, 2000)

E-marketing je tradicionalni marketing u kome se koristi informacijska tehnologija, ali uz određene izmjene. (Strauss, et al., 2006). Internet je veoma snažno sredstvo, sa trenutnim rezultatima i velikim dosegom, ali ni u kom slučaju nije zamjena za tradicionalne marketing strategije. Internet čini samo jedan element dobro definisane marketing strategije turističkih kompanija. Samo kada kompanije imaju jasnu ideju o marketing ciljevima koje žele ostvariti, onda bi se trebale koristiti Internetom i drugim tehnologijama. Internet i druge tehnologije utječu na tradicionalni marketing na tri načina. Prvo, oni povećavaju efikasnost kod ustaljenih marketinških funkcija. Drugo, tehnologijom e-marketinga transformiraju se mnoge marketinške strategije. Treće, tehnologija je temeljno izmijenila ponašanje potrošača premještanjem moći s kompanija na korisnike. (Strauss, et al., 2006) Fokus našeg rada je upravo na korišćenju interneta kao sredstva e-marketinga.

Potencijalne koristi od korišćenja e-marketinga se mogu grupirati u dvije kategorije:

- poboljšanje učinkovitosti tekućih aktivnosti,
- širenje mogućnosti i nove aktivnosti. (Soteriades, et al., 2004)

Barnett i Standing (2001) smatraju da brze promjene u poslovnom ambijentu, nastale uglavnom zbog interneta, pred kompanije postavljaju zahtjev za brzu primjenu novih poslovnih modela, razvoj novih mreža i udruga i kreativnost u marketingu. Informacijske i komunikacijske tehnologije stimuliraju radikalne promjene u poslovanju, distribuciji i strukturi turističke industrije (Buhalis, 2000). Strukturalne promjene u industriji turizma zahtijevaju odgovarajuće odgovore na komunikacijske i transakcijske potrebe unutar zadate grupe tržišnih sila i prilika. Stoga, u industriji turizma postoji imperativna potreba za aktivnim odabirom između poslovnih modela ili okvira koji najbolje mogu podržati učinkovitu on-line strategiju.

Turističko poslovanje putem interneta u cijelom svijetu je u porastu. Prema PhoCusWright (2007), europsko on-line tržište u 2007.godini čini 25% ukupnog tržišta, dok je u SAD taj nivo ostvaren već 2004.godine. Vodeća europska on-line tržišta su Velika Britanija, Njemačka, Francuska, Španija i Italija. PhoCusWright u svom izvješću zaključuje da su on-line tržišta pod utjecajem kulturnih, tehnoloških, strateških i fiskalnih čimbenika. Prema Starkov-u i Price-u (2005) hotelijeri u SAD generišu između 40 i 60% prodaje kroz svoje web site-ove. Prema istim autorima, e-marketing (ili internet marketing) u ovoj industriji zahtijeva znanja i ekspertizu u slijedeća tri domena: turizam kao industrija, oglašavanje i internet.

Prema Marcussen-u (2008), on-line prodaja aranžmana se povećala za 24% u periodu od 2006. do 2007.godine na europskom tržištu i dosegla je 49,4 milijardu EUR, što čini 19,4% ukupnog tržišta (39,7 milijardi EUR ili 16% u 2006.godini). U

2008.godini se očekuje rast od 18% (58,4 milijardi EUR i 22,5% tržišta) i dodatnih 15% u 2009.godini (67 milijardi EUR). Stopa rasta za period 1998 – 2009.godina se vidi u tablici 1.

Godina	Vrijednost tržišta, milijardi EUR	Vrijednost internet prodaja, milijardi EUR	% ukupnog tržišta	% porasta
1998	200	0.2	0.1%	NA
1999	212	0.8	0.4%	257%
2000	227	2.5	1.1%	216%
2001	223	5.0	2.3%	99%
2002	221	8.9	4.0%	77%
2003	215	13.9	6.5%	56%
2004	220	20.8	9.5%	50%
2005	235	30.2	12.9%	45%
2006	247	39.7	16.1%	31%
2007	254	49.4	19.4%	24%
2008	260	58.4	22.5%	18%
2009	266	69.9	25.2%	15%

Tablica 1. Trendovi na europskom on-line turističkom tržištu

Turističko tržište u Federaciji Bosne i Hercegovine se ne može posmatrati odvojeno od globalnih dešavanja i trendova. Iako posjeduje određene specifičnosti nastale pod utjecajem okruženja, ipak su hotelske kompanije prinuđene da prihvataju i koriste sve ono što se već dugo koristi u cijelom svijetu. Ono što možemo konstatovati je da je ipak nivo korišćenja interneta u sklopu e-marketing strategije niže nego u razvijenim zemljama, ali je zasigurno u ravni sa korišćenjem interneta u drugim kompanijama u Bosni i Hercegovini.

## 2. Turizam u Federaciji Bosne i Hercegovine

Broj turista u Federaciji Bosne i Hercegovine (FBiH) raste od 1996.godine, što se vidi iz pregleda u tablici 2.

Turisti	1996	2003	2004	2005	2006
Ukupno dolasci	99.000	228.378	258.430	273.912	294.541
Ukupno noćenja – domaći turisti	138.000	223.851	240.542	245.360	243.687
Ukupno noćenja – inozemni turisti	158.000	285.959	321.712	351.325	417.426

Tablica 2. Pregled broja turista u FBiH, 1996 – 2006

Prema raspoloživim podacima, tijekom 2006.godine, najveći broj noćenja su ostvarili turisti iz Hrvatske (63.009), Slovenije (48.982), Njemačke (33.434), Srbije i Crne Gore (31.914), Italije (21.714), SAD (18.636), i Austrije (11.699). Inozemni turisti su realizirali oko 63% ukupnog broja noćenja. Prema procjenama Svjetske turističke organizacije (UNWTO), očekuje se da aktivnosti putovanja i turizma Bosne i Hercegovine za period 2006 – 2015. godina imati realan godišnji rast od 5,2 %.

Prema podacima USAID-a (King & Čar, 2008) smještajni kapaciteti FBiH čine 68% smještajnih kapaciteta Bosne i Hercegovine prema broju objekata, 77% prema broju soba i 78% prema broju kreveta:

	Objekti	Sobe	Kreveti
1 Unsko-sanski kanton	30	627	1.317
2 Posavski kanton	7	114	231
3 Tuzlanski kanton	33	802	1.627
4 Zeničko-dobojski kanton	39	633	1.240
5 Bosansko-podrinjski kanton	8	76	186
6 Srednjobosanski kanton	42	1.155	3.185
7 Hercegovačko-neretvanski kanton	68	7.489	17.025
8 Zapadnohercegovački kanton	15	221	516
9 Sarajevski kanton	70	2.448	5.107
10 Hercegbosanski kanton	18	528	1.973
Ukupno Federacija BiH	330	14.093	32.407
RS	143	3.937	8.540
Distrikt Brčko	12	249	549
UKUPNO BiH	485	18.279	41.496

Tablica 3. Komercijalni turistički smještajni kapaciteti u Bosni i Hercegovini u 2007.godini

U smještajnim kapacitetima dominira hotelski smještaj, a u strukturi gostiju inozemni turisti i to uglavnom iz zemalja sa razvijenim on-line tržištem i visokim stepenom korišćenja interneta. Stoga se nameće logično pitanje, a koje se odnosi na spremnost i mogućnosti korišćenja interneta od strane menadžmenta hotelskih kompanija u FBiH i praćenja suvremenih tržišnih trendova.

### 3. Internet kao e-marketing sredstvo hotelskih kompanija u Federaciji Bosne i Hercegovine

#### 3.1. Predmet i ciljevi istraživanja

Mada mnogi marketari ističu važnost posjedovanja kompanijskoga web site-a, relativno je malo istraživanja poduzeto na temu kako se ovaj medij uklapa u ukupnu marketing strategiju hotelskih kompanija u Bosni i Hercegovini, odnosno način na koji se internet percipira kao marketing sredstvo u samim kompanijama.

Predmet našeg istraživanja bio je problem prihvatanja interneta kao strateškog marketing sredstva u hotelskim kompanijama u FBiH. Istraživanje je dijelom

bazirano na istraživanju provedenom 1999.godine (Čičić, et al., 2000) i služi za poređenje kretanja u periodu 1999 – 2008.godina.

Dakle, osnovni cilj istraživanja bio je uvid u menadžersku percepciju interneta kao marketinškog sredstva. Namjera istraživanja nije analiza korišćenih e-marketing strategija kompanija, niti davanje posebnih preporuka, nego identificiranje i prezentacija općeg stanja.

Osnovni zadatak ovog istraživanja je stoga pokušaj pronalaska odgovora na slijedeća pitanja:

- Kako menadžeri hotela u FBiH percipiraju internet kao marketing sredstvo?
- Koji su načini korišćenja interneta u marketinške svrhe?
- Ko u kompaniji ima najveći utjecaj na korišćenje interneta u marketinške svrhe?

### 3.2. Metodologija

Istraživanje je provedeno na uzorku od 45 značajnih hotelskih kompanija u FBiH, odabranih sa liste turističkih zajednica kantona. U dva ciklusa, tijekom studenog i prosinca 2007.godine, distribuirani su upitnici putem elektronske pošte i telefaksa. Prikupljeno je 25 upitnika, odnosno 55,5% od ukupno distribuiranih.

Upitnik je obuhvatio prethodno definirane istraživačke oblasti i zasnovan je na iskustvima prijašnjih istraživanja (Bush, et al., 1998; Čičić, et al., 2000).

### 3.3. Rezultati

Rezultati u nastavku su strukturirani prema istraživačkim pitanjima.

U odnosu na 1999.godinu kada je 65% hotelskih kompanija u FBiH koristilo internet kao dio marketing strategije (Čičić, et al., 2000), danas 88% kompanija koristi internet. Preostalih 12% kompanija koje ne koriste internet, namjeravaju da ga koriste od 2008.godine. 41% ispitanih se složilo sa tvrdnjom da imaju jasno razvijen marketing program, a 32% se djelomice složilo.

50% kompanija smatra da korišćenje interneta u sklopu marketing strategije značajno doprinosi uspješnosti marketinških aktivnosti, a 32% se djelomice slaže. Ovo je interesantan nalaz u poređenju sa 1999.godinom kada je čak 93% ispitanih potpuno ili djelomice složilo sa ovom tvrdnjom. Objašnjenje ovomu možemo naći u strukturi i veličini uzorka prijašnjih istraživanja (značajno manji).

Internet kao konkurentsku prednost kompanije vidi 59% ispitanika (32% u potpunosti i 27% se djelomice složilo). Ovo je opet jako interesantno jer se 1999.godine 100% ispitanih u potpunosti ili djelomice složilo. Objašnjenje također možemo pronaći u uzorku prijašnjih istraživanja.

Prilikom zapošljavanja novog osoblja, znanja za rad sa internetom su bitna za 77% ispitanika (41% u potpunosti i 36% djelomice), u odnosu na 1999.godinu kada je 73,3% značajno razmatralo ova znanja.

46% ispitanika (14% u potpunosti i 32% djelomice) smatra da ulaganja u internet smanjuju ulaganja u druge medije. U 1999.godini je 66% ispitanih dijelilo ovo mišljenje.

U svezi aktivnosti vezanih za internet u sljedećoj godini, 68% ispitanih se složilo (23% u potpunosti i 45% djelomice) da će intenzivirati ulaganja u internet marketing. U 1999.godini 77% ispitanika je smatralo da će ulagati više u sljedećoj godini.

72% ispitanika je zadovoljno povratom od ulaganja u internet marketing, 18% u potpunosti, a 54% djelomice. Isti broj ispitanika smatra da internet marketing doprinosi povećanju imidža kompanije. Čak 90% ispitanika smatra da internet doprinosi internacionalizaciji njihovog biznisa.

Odluke o korišćenju interneta se donose od strane: generalnog direktora/vlasnika (54%), direktora marketinga (41%) i menadžmenta franšize (5%). Ovi rezultati su donekle slični rezultatima iz 1999.godine kada je generalni direktor/vlasnik donosio odluku u 70%, a direktor marketinga u 30% slučajeva.

Održavanje kompanijskoga web site-a je u 77% aktivnost povjerena vanjskim suradnicima, što je značajno različito od situacije u 1999.godine kada je 38,5% koristilo vanjske suradnike. Održavanje web site-a na tjednom nivou vrši samo 10% ispitanika, u dva tjedna 5%, mjesečno 27% i kvartalno 27%. Ostale kompanije vrše po potrebi. 91% ispitanika je potvrdio da se link na njihovu web site nalazi u nekoj od specijalizovanih baza podataka, poslovnim imenicima i na drugim web site-ovima.

Namjena interneta u sklopu marketing strategije je:

- davanje osnovnih informacija o ponudi (100%),
- e-mail komunikacija (100%),
- on-line rezerviranje (91%),
- davanje informacija o ostaloj turističkoj ponudi, okruženju, vremenu (50%),
- kreiranje baze klijenata (32%),
- ispitivanje potreba potencijalnih klijenata (23%),
- slanje newsletter-a (28%) i
- ispitivanje zadovoljstva klijenata (18%).

#### **4. Zaključak**

Rezultati istraživanja bi se ukratko mogli odrediti kao:

Internet je prihvaćen kao strateško marketing sredstvo od strane menadžera hotelskih kompanija u FBiH, sa tendencijom povećanog korišćenja u narednom periodu. Ono što je značajno primijetiti je da se internet ne smatra ključnom konkurentskom prednošću u sklopu ukupne strategije.

Znanja i vještine potrebne za rad na Internetu su tražene karakteristike osoblja kod zapošljavanja.

Generalni direktor je i dalje ključna osoba koja donosi odluke o korišćenju interneta u sklopu marketing strategije, uz značajan utjecaj i direktora marketinga.

Agencije van kompanije su glavni nosioci kreiranja i održavanja kompanijskih Web site-ova.

Aktivnosti koje su veoma bitne, a u svezi su sa korišćenjem internet marketinga, su komunikacija sa korisnicima i ispitivanje zadovoljstva i potreba, kao i on-line prodaja kapaciteta. Primarni ciljevi aktivnosti internet marketinga će i u budućnosti biti informisanje, prodaja i izgradnja imidža. Internet, dakle, i dalje ostaje prije svega komunikacijsko sredstvo (Čičić, et al., 2000).

Značajan napredak u odnosu na prijašnji period je značajan porast on-line ponude i prodaje.



## 5. Literatura

- Barnett, M. & Standing, C. (2001). Repositioning Travel Agencies on the Internet, *Journal of Vacation Marketing*, Vol.7, No.2, pp. 143-152
- Buhalis, D. (2000). Tourism in an era of Information Technology, U: *Tourism in the 21st Century: Lessons from Experience*, Faulkner, B., Moscardo, G. & Laws, E. (urednici), pp. 163-181, London, Continuum, ISBN 0826448283
- Bush, A.J; Bush, V. & Harris, S. (1998). Advertiser Perceptions of the Internet as a Marketing Communications Tool, *Journal of Advertising Research*, Vol.38, No.2 March pp. 17-27, ISSN 0021-8499
- Čičić, M.; Brkić, N. & Peštek, A. (2000). Internet as Strategic Marketing Tool in Hoteliering Sector in Bosnia-Herzegovina, *Proceedings, International Conference on Tourism and Transition*, pp. 153-162, Dubrovnik, November 2000, University of Split, Faculty of Tourism and Foreign Trade Dubrovnik, ISBN 953-96606-0-2
- Federalni Zavod za statistiku (2008). FBiH u brojkama, *Dostupno na: <http://www.fzs.ba> Pristup: 20-05-2008*
- King, D.T. & Čar, O. (2008). Procjena dolazaka turista u BiH, *USAID Cluster Competitiveness Activity, Research Memorandum*, Emerging Markets Group, Sarajevo
- Marcussen, C.H. (2008). Trends in European Internet Distribution - of Travel and Tourism Services, Centre for Regional and Tourism Research, Denmark *Dostupno na: <http://www.crt.dk> Pristup: 20-05-2008*
- PhoCusWright (2007). PhoCusWright's European Online Travel Overview Third Edition *Dostupno na: <http://www.phocuswright.com> Pristup: 20-05-2008*
- Soteriades, M.; Aivalis, C. & Varvaressos, S. (2004). E-Marketing and E-commerce in the Tourism Industry: A Framework to Develop and Implement Business Initiatives, *Tourism Today*, No 4 (autumn), pp. 157-169
- Starkov, M. & Price J. (2005). The End of the Merchant Model as We Know It, *Dostupno na: <http://www.hospitalitybusiness.com> Pristup: 20-05-2008*
- Strauss, J.; El-Ansary, A. & Frost, R. (2006). *E-marketing*, Šahinpašić, Sarajevo, ISBN 9958-41-173-3
- Yeshin, T. (2000). *Integrated Marketing Communications - The Holistic Approach*, Butterworth-Heinemann, Oxford, ISBN 0750648015

## PRINT MANAGEMENT

## UPRAVLJANJE ISPISOM

TIHOMIROVIC, Andrej

**Abstract:** *Print management is just one of many segments in business. There are two main aspects in solving this business problem. Top down approach is based on total cost ownership, and key role is money saving. The second aspect is business continuity based on different toners for devices in use. Both aspects have to be satisfied for good print management solution.*

**Key words:** *Print management, TCO, business continuity*

**Sažetak:** *Upravljanje ispisom samo je jedan od mnogih segmenata poslovanja. Postoje dva ključna aspekta u rješavanju navedene poslovne problematike. Pogled s gledišta upravljačkog sloja bazira se na ukupnoj cijeni vlasništva. Odnosno uštedama. Drugi aspekt je kontinuitet poslovanja, koji se bazira na različitosti tonera koji su u upotrebi. Oba aspekta trebaju biti zadovoljena za dobro rješenje ovog poslovnog segmenta.*

**Ključne riječi:** *Upravljanje ispisom, ukupna cijena vlasništva, kontinuitet poslovanja*



**Authors' data:** Andrej Tihomirović, dipl. ing., Infosistem d.d, Zagreb, atihomirovic@infosistem.hr

## 1. Uvod

Ured bez papira je sintagma koja se pojavila u zadnjem desetljeću prošlog stoljeća. Ideja ureda bez papira je tehnološki izvediva, međutim, što zbog zakonske legislative, što zbog navika i nekih drugih čimbenika nije zaživjela u praksi na prostorima Hrvatske. Činjenica je da postoji zakon o električnom potpisu(1), no bez obzira na to, velik dio državnih tijela još nema potrebnu tehnološku infrastrukturu koja je potrebna za učinkovitu primjenu istog, što u konačnici dovodi do toga da je zakon neprimjenjiv.

Uzroci ne prihvaćanja tehnologije koja omogućava primjenu elektronskog potpisa, nalaze se prije svega u nedovoljnoj tehničkoj naobrazbi većeg dijela populacije, a posljedica je svakodnevno povećanje količine papirne građe koja je u opticaju, što uzrokuje dodatne probleme vezane uz brzo pronalaženje dokumenata i njihovu obradu, koja u konačnici dovodi do sporosti i neučinkovitosti, svih pravnih subjekata. Navedenu situaciju nije moguće promijeniti brzo, ali se barem mogu ublažiti posljedice takve situacije, korištenjem onih tehnoloških rješenja za ispis, koja u vremenu svoje eksploatacije generiraju najmanje troškove.

## 2. Strategije prodaje različitih robnih marki za ispis i kopiranje

Proizvođači opreme za ispis i kopiranje imaju različite strategije na tržištu. Većina kupaca prilikom odabira uređaja za ispis ili kopiranje kao odlučujući, a vrlo često i jedini aspekt pri odabiru uređaja za ispis koristi se načelom najmanje početne cijene investicije. Sukladno tome, proizvođači opreme za ispis i kopiranje prilagodili su strategije prodaje prema ovom načelu. Tako primjerice, Samsung proizvodi štampače po iznimno niskim cijenama, dok je cijena originalnog tonera za štampač u visini 70-ak posto nabavne vrijednosti štampača.

Konica Minolta koristi taktiku niske nabavne cijene uređaja i niske cijene originalnog tonera, no pri tome je pouzdanost uređaja vrlo niska, što rezultira visokom cijeno održavanja i čestim prekidima poslovanja, HP je razvio svoje uređaje za ispis tako da se u toneru nalaze oni dijelovi sustava za ispis koji se najčešće kvare, tako da je na taj način ostvario visoku pouzdanost svojih uređaja, što s druge strane za posljedicu ima relativno visoku cijenu tonera. Xerox pak kao jedna od vodećih robnih marki na tržištu ispisa razvio je više pristupa tržištu. Primjerice za kućnu odnosno manje intenzivnu upotrebu ima segment uređaja koji su povoljni za upotrebu uz relativno malu pouzdanost, dok kod velikih poslovnih sustava koristi metodu najma, odnosno plaćanja po ispisanim stranicama, što u konačnici, ovisno o poslovnoj politici tvrtke može biti izuzetno isplativ posao.

## 3. Parametri za odabir uređaja za ispis sa stanovišta ukupne cijene vlasništva

U velikoj količini ponude, od iznimne važnosti je razumijevanje poslovnih potreba, koje pravilno definirane mogu ostvariti izuzetne financijske uštede u predviđenom vremenu eksploatacije uređaja za ispis.

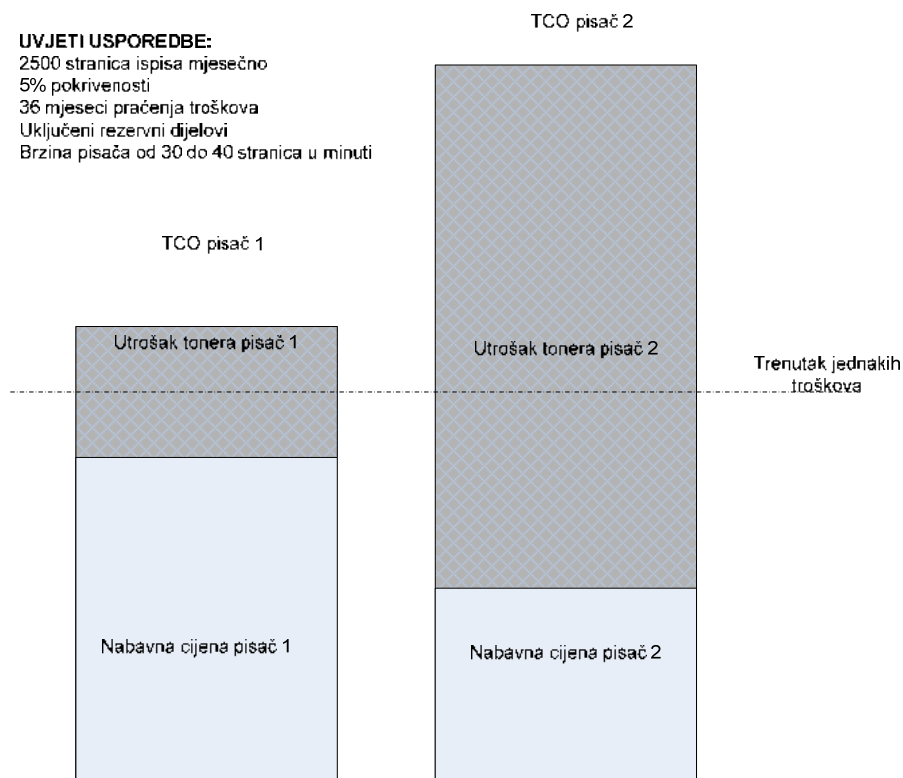
Za to je potrebno znati sljedeće:

1. Da li je za određenu grupu radnih mjesta potreban uređaj koji se koristi bojom
2. Koja brzina ispisa je potrebna na određenom mjestu u tvrtci
3. Koji tip dokumenata (pokrivenost papira različitim bojama) se najčešće ispisuju
4. Kolika je približna količina papira koja se troši za određene poslove na mjesečnom nivou
5. Koliko iznosi garancija na uređaj koji zadovoljava prethodno navedene potrebe

Da bi zorno predočile mogućnost ušteta, pretpostavimo sljedeće podatke:

1. Za odjel prodaje potreban je štampač sa crno bijelim ispisom.
2. Potrebna brzina pisača je između 20 i 30 stranica u minuti.
3. Odjel prodaje najčešće ispisuju ponude koje imaju 5% pokrivenosti crnom bojom.
4. Odjel prodaje na mjesečnoj bazi potroši oko 2500 listova papira.
5. Uređaj kojim će se koristiti tvrtka namjerava koristiti 3 godine, te je potrebna garancija na uređaj 3 godine.

Za potrebe izračuna koristi se TCO kalkulator (2), koji je javno dostupan na internetu.



Slika1: Usporedni prikaz vrijednosti ukupne cijene vlasništva dva različita printera prema prethodno navedenim parametrima

Iz slike koje prikazuje ukupnu cijenu vlasništva dva različita štampača, prema prethodno postavljenim kriterijima može se uočiti da uređaj koji se nalazi na lijevoj strani ukupno košta više nego duplo manje u predviđenom vremenu eksploatacije uz dane parametre. Iz slike je uočljivo da se pravokutnici koji simboliziraju ukupne troškove eksploatacije sastoje od dva dijela.

Donji dio pravokutnika je nabavna cijena uređaja, dok je gornji dio pravokutnika prikaz troškova koji nastaju njegovom eksploatacijom, a osim troškova tonera uključuju i troškove rezervnih dijelova. Također, sa slike se može uočiti i tanka crta na kojoj piše „Trenutak jednakih troškova“, navedena oznaka označava trenutak u kojem je ukupan trošak vlasništva dva različita štampača isti.

Koliko količina predviđenih ispisa utječe na odabir modela sa najpovoljnijom ukupnom cijenom vlasništva može se vidjeti na istom primjeru ukoliko smanjimo količinu papira koji je potreban odjelu prodaje sa 2500 na 500 listova papira mjesečno, za što dobivamo sljedeći izračun:

**UVJETI USPOREDBE:**

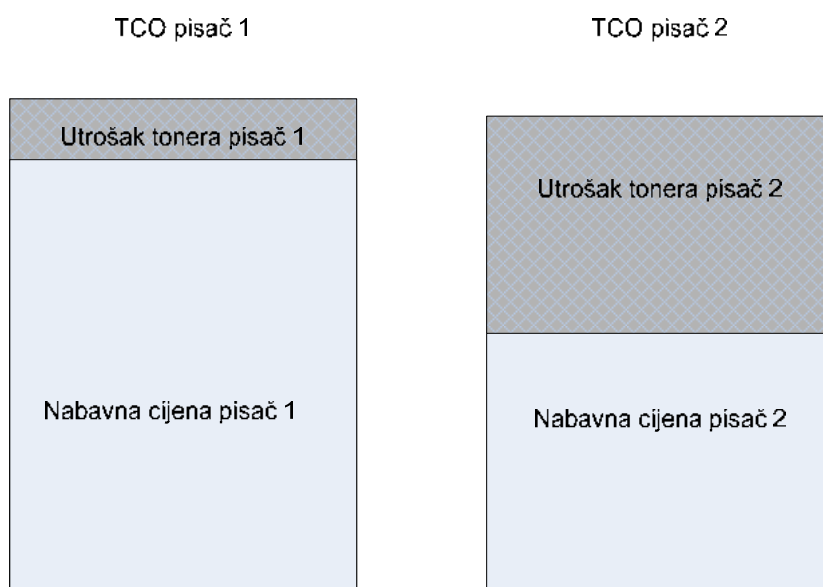
500 stranica ispisa mjesečno

5% pokrivenosti

36 mjeseci praćenja troškova

Uključeni rezervni dijelovi

Brzina pisača od 30 do 40 stranica u minuti



Slika 2: Usporedni prikaz ukupne cijene vlasništva sa jednim izmijenjenim parametrom

Sa promjenom navedenog parametra mijenja se model koji zadovoljava potrebe poslovanja, te uređaj sa desne strane predstavlja bolji izbor za tvrtku.

#### 4. Programska rješenja za kontrolu ispisa

Svaka od robnih marki ima neka od svojih rješenja za kontrolu količine ispisa, razlikuju se s obzirom na namjenu, ali se generalno mogu svesti na programska rješenja koja samo prebrojavaju količinu ispisanih stranica i podatke o broju ispisa vezuju uz korisnika, te rješenja koja su bazirana na plaćanju ispisa od strane korisnika. Zajedničko za oba rješenja je značajno smanjivanje broja ispisa na uređaju,

što je posljedica sociološkog momenta, koji se javlja onog trenutka kada korisnici shvate da se nadziru troškovi koje rade.

U svakom slučaju, posljedica uvođenja programskih rješenja za kontrolu količine ispisa ima za svoju direktnu posljedicu sljedeće stvari:

1. Smanjenje potrošnje potrošnog materijala,
2. Životni vijek uređaja se produljuje,
3. Indirektno povećanje informacijske sigurnosti.

## 5. Kontinuitet poslovanja

Kontinuitet poslovanja drugi je aspekt upravljanja ispisom. Načini povećanja pouzdanosti i životnog vijeka uređaja za ispis objašnjeni su u prethodnim poglavljima. S aspekta logistike i održava od velike je važnosti upravljanje sa zalihama potrošnog materijala, u slučaju upravljanja ispisom, različitih vrsta tonera. Gledano iz ove pozicije, bitno je baratati sa što manjom količinom raznovrsnih tipova tonera istog proizvođača, odnosno standardizacija tonera.

Ukoliko je ikako moguće potrebno je odabrati one uređaje koji mogu koristiti isti tip tonera, čime se mogu smanjiti zalihe potrošnog materijala, a istovremeno povećati pouzdanost upravljanja ispisom.

## 6. Zaključak

Ukoliko se prilikom odabira opreme vodi računa o ukupnim troškovima korištenja tehnologije za ispis moguće je ostvariti značajne uštede, koje mogu iznositi i do 50% ukupnih troškova u odnosu na druge tehnologije za ispis.

## 7. Literatura

Benlian, A. (2006). *Content Infrastructure Management: Results of an Empirical Study in the Print Industry*, DUV, Munchen, ISBN 10 3-8350-0368-2

Connor Lips, C. (2007). *Effective Publications Management: Keeping Print Communications on Time, on Budget, on Message*, Allworth Press, New York, ISBN 10 1-58115-486-0

Vukelić, A. (2006). TCO kalkulator, *Dostupno na: <http://xenon-forte.hr/PEC/main.swf>*, *Pristup: 28-05-2008*

HP (2003). Total Print Management, *Dostupno na: [http://h30046.www3.hp.com/united-tates/public/assets/research/T1F\\_Solution\\_Brief.pdf](http://h30046.www3.hp.com/united-tates/public/assets/research/T1F_Solution_Brief.pdf)*, *Pristup: 28-05-2008*

Hrvatski sabor (2002). *Zakon o električnom potpisu*, *Dostupno na: <http://www.nn.hr/clanci/sluzbeno/2002/0242.htm>*, *Pristup: 28-05-2008*

## CHALLENGES OF SUSTAINABLE DEMAND MANAGEMENT IN NATURE PARK PAPUK

### IZAZOVI UPRAVLJANJA ODRŽIVOM POTRAŽNJOM U PARKU PRIRODE PAPUK

TOMASEVIC LISANIN, Marija; PALIC, Mirko & OZIMEC, Kristina

**Abstract:** Demand management is usually associated with supply chain management process that balances customers' requirements with the capabilities of the supply chain. Within the paradigm of the sustainable demand management in the case of National and Nature Parks and services industry it differentiates from the traditional concept by adding factors of natural environment protection and services characteristics such as intangibility, inability to be stored and so on. This paper conceptualizes problems and solutions of the marketing demand management of Nature Parks in Croatia using Nature Park Papuk as illustrative example.

**Key words:** demand management, sales, environment preservation, Croatia, Nature Park Papuk

**Sažetak:** Upravljanje potražnjom uglavnom se povezuje s procesom upravljanja lanem dobave koji izjednačava potražnju s mogućnostima protoka proizvoda kroz lanac dobave. U paradigmi održivog upravljanja potražnjom u slučaju parkova prirode i uslužnog sektora ovaj koncept se u velikoj mjeri razlikuje zbog dodane varijable zaštite okoliša i obilježja usluga poput nedjeljivosti, neopipljivosti i nemogućnosti stvaranja zaliha. Ovaj rad bavi se problemima i rješenjima upravljanja marketinškom potražnjom parkova prirode u Hrvatskoj koristeći Park prirode Papuk kao ilustrativni primjer.

**Ključne riječi:** upravljanje potražnjom, prodaja, zaštita okoliša, Hrvatska, Park prirode Papuk



**Authors' data:** Marija Tomašević Lišanin, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, mtomasevic@efzg.hr; Mirko Palić, dr.sc., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, mpalic@efzg.hr; Kristina Ozimec, dipl.oec., Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb

## 1. Uvod

Jedan od vodećih suvremenih trendova u turizmu predstavlja simbiotski odnos između prirode i onih koji ju iskorištavaju na komercijalnoj osnovi. Iako termin održive potražnje implicira, posebno kad su u pitanju prirodni resursi, eksploataciju i održivi razvoj, čini se da u suvremenoj marketinškoj literaturi ovo pitanje nije dovoljno obrađeno, posebno u smislu osiguranja adekvatnih marketinških oruđa za dugoročno stvaranje održivosti.

Cilj ovog rada stoga predstavlja istraživanje mogućih alternativa u upravljanju prirodnim resursima u turizmu. Upravljanje sustavima poput nacionalnih i parkova prirode zahtijeva pažljivo balansiranje između potrebe za zaštitom i očuvanjem flore i faune uz istovremenu potrebu osiguranja edukacijskih, rekreacijskih, znanstvenih, ekonomskih i kulturnih usluga za domaće i strane posjetitelje, lokalnu zajednicu i društvo u cjelini. Pri tome problem predstavlja istovremeno upravljanje tako krhkim prirodnim sustavom uz istovremeno što veće omogućavanje posjeta zainteresiranih turista. Održivi menadžment je kritičan element za dugoročan opstanak prirodnih i kulturnih resursa na kojima se ekoturizam temelji i često predstavlja „najslabiju kariku“ u vezi između turizma i zaštite okoliša (Eagles, et al., 2001).

Zadatak održivog upravljanja potražnjom predstavlja što ravnomjernije privlačenje većeg broja posjetitelja – turista kako bi se izbjegla sezonska preopterećenja koja ugrožavaju prirodne resurse s jedne strane, a s druge strane izbjegao pad prihoda i poslovanje s gubitkom u dijelu godine kad je broj posjetitelja znatno manji. Upravljanje potražnjom moguće je definirati kao proces upravljanja lancem dobave koji balansira potražnju kupaca (turista) s dobavnim sposobnostima lanca. Koristeći odgovarajuća oruđa, menadžment može učinkovito i proaktivno djelovati na ujednačavanju razine potražnje i ponude optimizirajući razinu prihoda i očuvanja prirodnih resursa (Corxton, et al., 2002). Prema podacima UNWTO tržišna potražnja za Nacionalnim i parkovima prirode je u porastu, a putovanja koja uključuju prirodne znamenitosti rastu po godišnjoj stopi od 10% - 30%. Generalno gledajući, 37% svih internacionalnih putovanja uključuju i kulturnu komponentu (Manz, 2007). Istraživanja trendova pokazuju da će se potražnja za rekreacijom na otvorenom u javnim parkovima prirode i dalje povećavati (Uysal, et al., 1994) pa dolazi do sve većeg broja posjetitelja koji često prelaze kapacitete koji omogućuju učinkovitu zaštitu prirodnih resursa.

U slučaju Parka prirode Papuk održivo upravljanje potražnjom ima za cilj privlačenje dovoljne količine posjetitelja, ali i njihovo što ravnomjernije raspoređivanje duž cijele godine kako bi se ostvarila konstantna razina prihoda uz istovremeno očuvanje prirodnih resursa. Širi pogled na upravljanje potražnjom stoga uključuje sposobnost uprave i menadžmenta da što bolje razumiju potrebe posjetitelja i ciljnih tržišta u svrhu stvaranja uspješnih marketinških strategija i taktika.

## 2. Metodološki okvir rada

Glavnom istraživačkom problemu ovog rada pristupljeno je korištenjem nekoliko metodoloških oruđa. Prvi korak istraživačkog procesa predstavljalo je prikupljanje



sekundarnih podataka, te konceptualizacija ključnih termina oko kojih je istraživanje usredotočeno.

U skladu s dostupnim teorijskim saznanjima nekoliko korisnih i operativnih definicija oformljeno je za sva relevantna područja pristupnog istraživanja. Podaci su prikupljeni iz različitih izvora uključujući objavljene znanstvene članke, knjige, Internet izvore, statističke podatke i podatke javnih institucija kao i interne podatke Parka prirode Papuk koji su relevantni za područje koje se istražuje. Nakon sekundarnog istraživanja, obavljeno je terensko istraživanje koje je provedeno metodom osobnih dubinskih intervjua s ključnim menadžerima u Parku prirode. Kao instrument korišten je podsjetnik za intervju. Prikupljeni podaci analizirani su metodama komparacije, sinteze, indukcije, dedukcije i generalizacije.

Uglavnom kvalitativni odgovori iz intervjua analizirani su metodom „analize sadržaja“ (content analysis). Prikupljeni podaci, te iz njih oblikovani zaključci korišteni su kao podloga za konstrukciju i razmatranje relevantnog poslovnog slučaja. Autori su pri tome predložili vlastiti model ostvarivanja poslovnih i marketinških strategija nastao kao posljedica istraživanja navedene problematike ovog sektora.

### **3. Relevantni podaci o Parku prirode Papuk**

Park prirode Papuk službeno je proglašen (utemeljen) odlukom Sabora tek 1999. godine. Radi se prije svega o znanstvenoj i kulturno-odgojnoj instituciji osnovanoj radi očuvanja i zaštite prirodnih resursa područja koje je parkom obuhvaćeno. Područje Parka obuhvaća 335 km<sup>2</sup> i to na istoimenoj planini Papuk koja se nalazi u centralnom prostoru Slavonije. PP Papuk obilježava bogata geološka prošlost, te bogatstvo flore i faune.

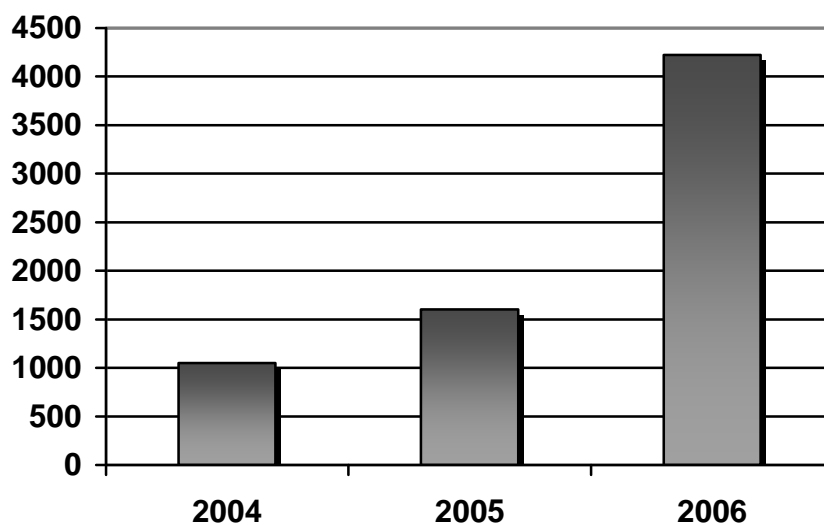
Gotovo 96% površine parka pokriveno je šumskom vegetacijom, a prevladavaju šume hrasta kitnjaka, medunca, sladuna, šume cera, crnog jasena, graba, jele i najrasprostranjenije „plave papučke bukve“. Park je stanište mnogobrojnim životinjskim vrstama; jelenima, srnama, divljim svinjama, lisicama, kunama, ali isto tako i raznim pticama, gmazovima, vodozemcima i slično. Posebno valja istaći populaciju potočnog raka, ugrožene potočne pastrve, te šišmiše. Arheološko i kulturno-povijesno bogatstvo Parka čine arheološko nalazište Čemernica-Gradci, te nekoliko srednjovjekovnih utvrda; Ružica grad, Klaka, Kamengrad, Vlički grad i Pogana gradina.

Unutar granica parka organizirani su slijedeći turistički sadržaji; sportsko penjalište Sokoline, poučna staza Lapjak, poučna staza „Grofova staza“, kupalište Orahovačko jezero, termalni bazeni u Velikoj, biciklističke staze, uzletišta paraglidinga Pliš, Kutjevačko vinogorje. U 2007. godini u Parku je bilo zaposleno 11 djelatnika s daljnjom tendencijom rasta prema 25, čime bi bila u potpunosti pokrivena sva područja djelovanja (JU PP Papuk, interni materijali, 2007.).

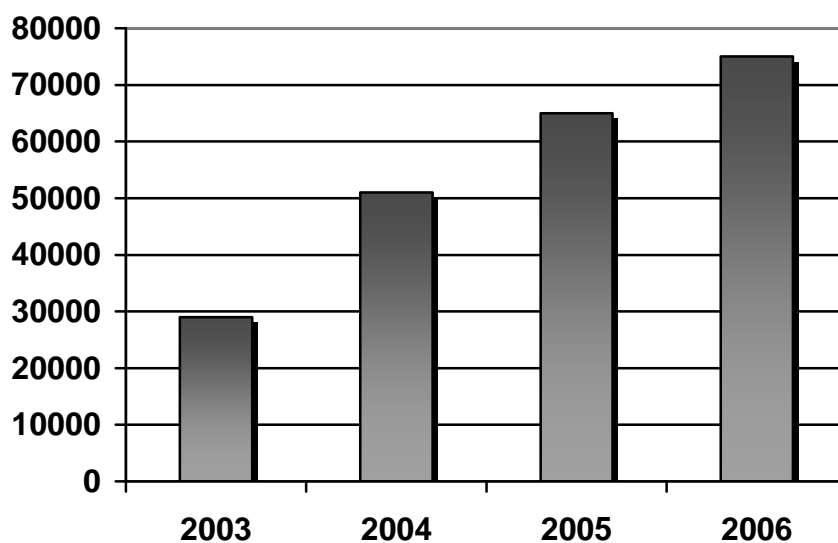
Ustanova planira otvoriti ekološki centar koji će obuhvaćati prezentacijsku dvoranu, radionicu s laboratorijem, izložbeni prostor, te botanički vrt s edukativnom šetnicom. Eko centar prezentirati će PP Papuk na malom prostoru, a služiti će za prihvata posjetitelja Parka, multimedijalne i izložbene prezentacije prirodnih bogatstava i vrijednosti Parka, ali isto tako za razne edukacije i znanstveno-istraživački rad. Park

se financira većim dijelom iz proračuna RH preko Ministarstva kulture, a drugi dio dolazi od sponzora ili raznih natječaja vezanih uz financiranje konkretnih projekata. Prihodi od prodaje ulaznica ili drugih usluga posjetiteljima Parka za sada su zanemarive iako je primjetan trend njihovog brzog rasta pa se u budućnosti očekuje da se iz navedenog izvor financira sve veći dio potreba Ustanove. Prema internim podacima, JU PP Papuk u 2004. godini prodano je 1.050 ulaznica, a 2006. godine 4.224 ulaznice.

U strukturi prihoda Parka samo 5% ili 120.000 kn u 2006. godini poticalo od vlastitih prihoda, tj. prodaje ulaznica. Budući da se radi o relativno mladoj Ustanovi, njena prisutnost na tržištu još nije iskomunicirana prema ciljnim segmentima. Drugi problem predstavlja činjenica da većina posjetitelja dolazi individualno i nenajavljeno te ne prolazi sustav naplate ulaznica. Prema procjenama PP Papuk je u 2006. godini posjetilo oko 75.000 posjetitelja kako je vidljivo iz grafikona koji slijedi.



Grafikon 1. Prikaz broja prodanih ulaznica u Parku prirode Papuk



Grafikon 2. Prikaz procijenjenog broja posjetitelja PP Papuk

Uzevši u obzir činjenicu da NP Plitvička jezera godišnje proda više od milijun ulaznica, od čega gotovo 90% otpada na goste iz inozemstva (Tomašević, et al., 2008), lako je zaključiti da je PP Papuk tek na početku svog marketinškog djelovanja, odnosno u fazi „uvođenja“ na tržište.

#### 4. Upravljanje potražnjom u Parku prirode Papuk

Zbog relativno malog broja djelatnika u Parku, marketinški odjel za sada ne postoji, a održivo upravljanje potražnjom nije zaživjelo. Svako unapređenje postojeće prakse ne može se učinkovito razmotriti bez analize postojećih vanjskih i unutarnjih faktora koji na predmetnu ustanovu utječu. (Abidin & Pasquire, 2005).

Ekonomska aktivnost u zavisnosti je od stanja okruženja (Common, 1998) koje podržava održivost, društveni napredak i razumijevanje važnosti zaštite prirodnih resursa koja u slučaju parka prirode ovisi o savjesnom ponašanju svih particijanata koji se nalaze u tom području, dakle zaposlenika, lokalnog stanovništva i posjetitelja parka. Održivo upravljanje resursima odnosi se na način rješavanja poslovnih pitanja koja se pojavljuju kako na strateškoj, tako i na operativnoj razini.

Ovakav način upravljanja temelji se na etičkim postavkama i podrazumijeva etički odgovorno ponašanje kao središnji dio upravljačkog procesa (Daub & Ergenzinger, 2005). Kao rezultat istraživanja sekundarnih podataka i provođenja procesa dubinskih intervjuova s menadžerima nekoliko parkova, zaključke je moguće prezentirati u obliku posebno prilagođenog modela upotrebi u Parku prirode Papuk.

Krenuvši od glavnog cilja – definiranja i usklađivanja osnovnih marketinških strateških postavki Parka, autori su identificirali četiri glavne skupine ciljeva koji utječu na oblikovanje strategije:

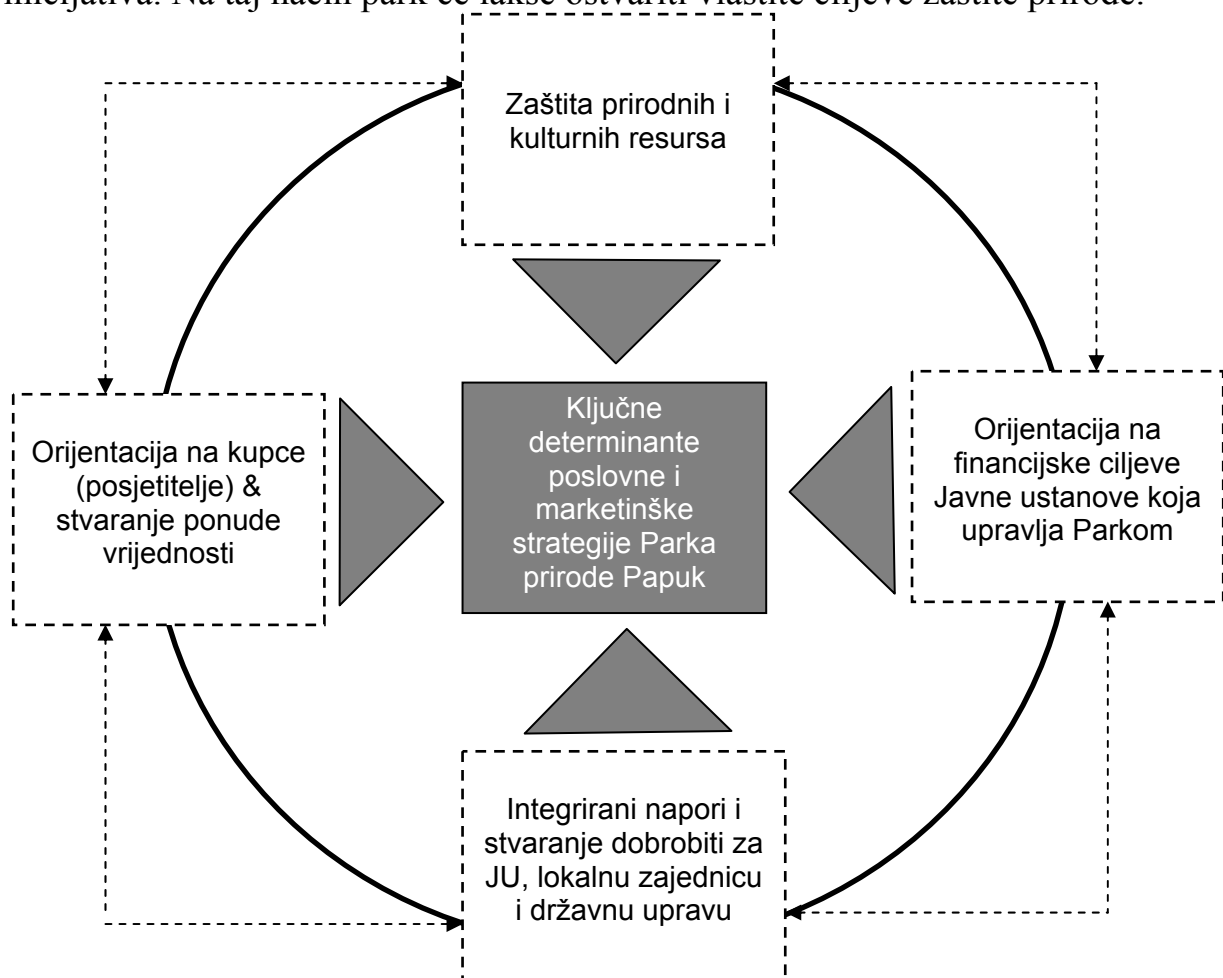
- zaštita prirodnih resursa parka kao ključna egzistencijalna postavka navedene ustanove i glavni element stvaranja ponude vrijednosti za posjetitelje,
- orijentacija na posjetitelje i stvaranje vrijednosti za posjetitelje temeljem marketinških istraživanja i usklađivanjem marketinške strategije s financijskim ciljevima i ciljevima očuvanja prirode predstavljaju marketinški najvažniju skupinu varijabli među kojima segmentacija i ponuda vrijednosti predstavljaju ključne čimbenike,
- ciljevi koji se odnose na uključivanje i stvaranje dobrobiti za lokalnu zajednicu, park i državnu upravu koji trebaju biti integrirani i sinergijski djelovati,
- financijski ciljevi Parka koji su neizostavni za razvoj i zaštitu prirode na području Parka.

U tako postavljenom modelu, održivo upravljanje potražnjom može biti korišteno kao oruđe za balansiranje i optimalno ostvarivanje navedene četiri skupine ciljeva.

Razvoj održivog upravljanja potražnjom stoga obično kreće s edukacijom o zaštiti prirodnih resursa, kako bi uključene strane razumjele koji su uvjeti potrebni za održivi razvoj, te kakvo je ponašanje potrebno ohrabrivati, a kakvo eliminirati (Byrch, 2007). Promocija održivog razvoja treba voditi prema:

- povećanju svjesnosti o zaštiti prirodnih resursa,

- utemeljenju lokalnih organizacija koje pomažu u stvaranju održivih poslovnih ideja i načina na koji ih financirati,
- edukaciji lokalnog stanovništva o prednostima održivih poslovnih strategija za njihova poduzeća,
- uključivanju mladih u razvoj strategija za njihovo vlastito buduće zapošljavanje u lokalnom području,
- Park prirode i lokalna zajednica trebali bi zajednički raditi na izgradnji strateških inicijativa. Na taj način park će lakše ostvariti vlastite ciljeve zaštite prirode.



Slika 1. Model ključnih determinanti poslovne i marketinške strategije parkova prirode

U cilju implementacije principa održivog upravljanja potražnjom potrebno je izvršiti ozbiljne pripreme koje uključuju ekipiranje ljudskih resursa, planiranje, predviđanje i upravljanje potražnjom.

## 5. Strategija marketinga i prodaje u funkciji podrške održivom upravljanju potražnjom Parka prirode Papuk

Budući je u predmetnom radu u više detalja razmotreno upravljanje potražnjom, potrebno je pobliže definirati marketinšku strategiju koja ima katalitičko djelovanje na spomenuti proces. Kao djelatnost koja se često temelji na prirodnim resursima,

turizam se mora prema njima odgovorno odnositi. Razvoj turizma koji konzistentno ignorira pitanja očuvanja okoliša ne može biti uspješan na duži rok (Horobin & Long, 1996). Kako bi ostvarili glavne ciljeve i prioritete u PP Papuk potrebno je povećati broj posjetitelja i omogućiti njihov bolji nadzor, ravnomjerniji dolazak duž cijele godine i sveobuhvatniju naplatu ulaznica. U skladu s pravilima održivog razvoja, uprava parka mora donijeti odluke o slijedećim varijablama (Magiera, et al., 2006):

- ekonomskim parametrima poput razine cijena, taksi i pristojbi za korištenje parka,
- stimulacijama ili subvencijama za pružanje po okoliš prihvatljivih usluga i učinkovito korištenje vode i sličnih resursa,
- edukaciji lokalnog stanovništva,
- potrebnoj razini recikliranja,
- lokalnim potporama za ekološki „prijateljska“ poduzeća i obrte,
- planiranju dodatnih aktivnosti van glavne sezone,
- promociji aktivnosti parka.

Naglasak je potrebno staviti na privlačenje velikog broja posjetitelja koji će imati mali ili nikakav učinak na okoliš. Budući da služba marketinga za sada ne postoji, već se ova poslovna funkcija obavlja unutar stručne službe parka gdje je predviđeno da ju obavlja osoba na radnom mjestu „turistički djelatnik“, potrebno je razmotriti mogućnost utemeljenja samostalne službe marketinga i prodaje kao investicije sa zajamčenim povratom. Slijedi izrada detaljne i sveobuhvatne marketinške strategije koja mora odgovoriti na pitanja pozicioniranja, ciljnog tržišta, razvoja imidža i marke Parka, stvaranju ponude vrijednosti za ciljne segmente, te komuniciranju ponude prema ciljnim segmentima.

SWOT analiza unutarnjih snaga i slabosti, te vanjskih prilika i prijetnji za organizaciju ukazuju na niz snaga i prilika na kojima treba graditi učinkovitu poslovnu strategiju, ali isto tako i na niz slabosti i prijetnji koje je potrebno eliminirati i zaobići.

Snage	Slabosti
Reputacija Parka prirode Papuk	Slaba upoznatost ciljnih segmenta s ponudom
Prirodno, povijesno i geološko bogatstvo (resursi)	Nedostatak odjela marketinga i marketinške strategije
Financijska stabilnost i potpora Države	Nepotpuna paleta proizvoda (usluga) posebno onih s dodanom vrijednošću
Sposobni i stručni zaposlenici	Geografski položaj
Djelotvoran menadžment i timski rad	Mali broj posjetitelja i niski prihodi

Prilike	Prijetnje
Trendovi usmjereni prema eko-turizmu i očuvanju okoliša	Usporen gospodarski razvoj regije
Ulazak PP Papuk na UNESCOV-vu kartu geoparkova	Nedostatak kvalitetne ugostiteljske ponude
Mogućnost privlačenja sredstava EU	Geografski smještaj u gospodarski osiromašenom i ratom stradalom području
	Brži razvoj ponude većih i poznatijih Nacionalnih parkova poput Plitvica, Krke i sl.

Marketinška strategija PP Papuk trebala bi se temeljiti na tri osnovne premise:

- zaštita prirodnih i kulturnih resursa Parka temeljem održivog razvoja
- stvaranje povoljnijih uvjeta za upoznavanje i posjetu parka od strane javnosti
- unapređivanje i stvaranje koristi za lokalnu zajednicu kroz uključivanje u razvoj Parka i ponudu komplementarnih turističkih usluga

Pri tome je potrebno definirati ključne segmente ali isto tako prilagoditi ponudu Parka dodavanjem novih atrakcija i staza, izgradnjom ugostiteljskih i smještajnih kapaciteta, te poticanjem eko-turizma, dolazaka organiziranih školskih grupa, a uz odgovarajuće kapacitete moguće je ponudu unaprijediti u pravcu kongresnog i wellness turizma. U slučaju PP Papuk upravljanje održivom potražnjom neće predstavljati izazov sve dok se orijentacijom na marketing, donošenjem i provođenjem marketinške strategije ne stvori dovoljno velika potražnja, odnosno ne naraste broj posjetitelja u pojedinim dijelovima godine do razine koja ugrožava prirodne resurse parka.

## 6. Zaključak

Analizom situacije u Parku prirode Papuk u odnosu na održivo upravljanje potražnjom ustanovljeno je da postoji niz mogućnosti za unapređenje trenutne situacije budući da se radi o mladom Parku čija ponuda nije dovoljno sustavno razvijena niti iskomunicirana prema ciljnim javnostima. Stoga PP Papuk može implementirati sustav održivog upravljanja potražnjom prije nego što dođe do prijetnje očuvanju okoliša zbog prevelikog sezonskog volumena posjetitelja. Izradom odgovarajućih strateških dokumenata PP Papuk trebao bi definirati vlastitu viziju i misiju te odrediti prioritete djelovanja koji su usklađeni s održivim razvojem cjelokupnog zaštićenog područja. Ovakvo djelovanje može i treba biti u suglasju s marketinškim naporima navedene Javne ustanove usmjerenim na pozicioniranje i izgradnju imidža, segmentiranje i odabir ciljnih segmenta, razvoj ponude vrijednosti i integriranu marketinšku komunikaciju. Uspješna implementacija ovakve marketinške strategije rezultirat će u ostvarivanju temeljnih ciljeva temeljenih na Modelu

predloženom u okviru ovog rada, koji se odnose na očuvanje prirodno-kulturnih resursa, povećanje prihoda Javne ustanove PP Papuk, te sinergijskog djelovanja na komplementarni gospodarski razvoj lokalne zajednice.

## 7. Literatura

- Abidin, N. & Pasquire, L. (2005). Delivering sustainability through value management Concept and performance overview, *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 12 No. 2, str. 168-180 t, ISSN: 0969-9988
- Bojić, M. (2007). Natural World Heritage in Croatia -legal and economic implications, *Available at: www.preserveworldheritage.org/en/Training-Workshop/Plitvice.shtml*
- Byrch, C.; Kearins, K.; Milne, M. & Morgan R. (2007). Sustainable what? A cognitive approach to understanding sustainable development, *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 4 No. 1, str. 26-52, ISSN: 1176-6093
- Colleen, C. & Colleen, E.G. (2003). *Demand Management Best Practices: Process, Principles and Collaboration*, J. Ross Publishing
- Common, M. (1998). Economics and the natural environment; A review article, *Journal of Economic Studies*, Vol. 25 No. 1, 1998, str. 57-73,
- Corxton, K.L.; Douglas, L.M.; Garcia-Dastugue, S.J. & Dale R.S. (2002). The Demand Management Process, *The InterNational Journal of Logistics Management*, Volume 13, number 2, pp. 51-66., ISSN: 0957-4093
- Daub C.H.& Ergenzinger R. (2005). Enabling sustainable management through a new multi-disciplinary concept of customer satisfaction, *European Journal of Marketing*, Vol. 39 No. 9/10, pp. 998-1012, ISSN: 0309-0566
- Eagles, J.; Bowman, E. & Tao, T. (2001). *Guidelines for Tourism in Parks and Protected Areas of East Asia* IUCN – The World Conservation Union 2001 IUCN Publications Services Unit 219c, Cambridge CB3 ODL, United Kingdom
- Horobin, H. & Long J., (1996). Sustainable tourism: the role of the small firm, *InterNational Journal of Contemporary Hospitality Management* 8/5, str. 15–19
- Magiera, P.; Taha, S. & Nolte, L. (2006). Water demand management in the Middle East and North Africa, *Management of Environmental Quality: An InterNational Journal*, Vol. 17, No. 3, pp. 289-298
- Manz, K. (2007). The World Heritage Sustainable Tourism Programme  
*Available at: http://www.preserveworldheritage.org/en/Training-Workshop/Plitvice.shtml*
- Shemwel, D.J. & Cronin, J.J. (1994). Services Marketing Strategies for Coping with Demand/Supply Imbalances, *Journal of Services Marketing*, Vol. 8, No. 4, str. 14-24
- Tomašević Lišanin, M.; Palić, M. & Meštrović, R. (2008). Sustainable demand management in national parks: Example of Plitvice Lakes National Park, 4<sup>th</sup> International Conference An Enterprise Odyssey: Tourism – Governance and Entrepreneurship, June 11-14, Cavtat
- Uysal, M.; McDonald, C.D. & Martin, B.S. (1994.). Visitors to US National Parks and Natural Areas *InterNational Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 6, No. 3, str. 18-24

# IMPLEMENTATION OF SYSTEMS FOR REVERSE ENGINEERING IN PRODUCT DEVELOPMENT

## IMPLEMENTACIJA SISTEMA ZA REVERZIBILNI INŽENJERING U RAZVOJU PROIZVODA

TOPCIC, Alan; CERJAKOVIC, Edin; BABOVIC, Zijad & TRAKIC, Elvedin

**Abstract:** *Development of new or redesign of existing products is costly and long lasting process by which products get new values or their existing values are improved. Application of Reverse Engineering systems along with Rapid Prototyping systems in all phases of products development/redesign assure significant saving of time and money, with possibilities for control of new generated products by CAD inspection.*

**Key words:** *Reverse Engineering, Rapid Prototyping, CAD inspection*

**Sažetak:** *Razvoj novih ili redizajn postojećih proizvoda predstavlja skup i dugotrajan proces kojim proizvod dobiva novu vrijednost ili mu se postojeća unaprjeđuje. Aplikacijom sistema za reverzibilni inženjering uz primjenu tehnologije brze izrade prototipa u svim fazama razvoja/redizajna proizvoda osiguravaju se značajne uštede u vremenu i novcu, uz mogućnost kontrole novo stvorenog proizvoda primjenom CAD inspekcije.*

**Ključne riječi:** *reverzibilni inženjering, brza izrada prototipa, CAD inspekcija*



**Authors' data:** Alan Topčić, PhD, University of Tuzla, Faculty of Mechanical Engineering Tuzla, Tuzla, alan.topcic@untz.ba; Edin Cerjaković, dipl.ing., Faculty of Mechanical Engineering Tuzla; Zijad Babović, PhD, Faculty of Mechanical Engineering Tuzla; Elvedin Trakić, dipl.ing., Faculty of Mechanical Engineering



## 1. Introduction

With the aim to achieve and maintain competitive abilities on the global market, modern production companies are forced to introduce new products continuously in the shortest possible time on market (time-to-market) with minimal costs, whereat products need to satisfy rigorous market conditions such as: functionality, quality, reliability, ergonomics, aesthetic, ecology, etc.(Ognjanović, 2007). To fulfill aforementioned requirements producers continuously seek new ways for product development, and implementation of Reverse Engineering and Rapid Prototyping systems allows them exactly that. By application of the mentioned systems fast generation of three dimensional products models in digital form, their remodelling and exporting in some of Rapid Prototyping, Rapid Tooling or Rapid Manufacturing systems was allowed. In such way product development cycle is reduced to the shortest possible at this moment, with significantly lower costs in comparison with conventional methods of product development.

## 2. Basic principles of Reverse Engineering system usage

In general, concept of Reverse Engineering can be viewed as a systematic approach to analysis of some existing devices or systems, and can be used either for analysis of design processes or the first step in redesign process with the goal of observation and approach to mechanisms of devices' operation. In the narrow sense Reverse Engineering can be defined as a duplication process of some existing components, assemblies or products without support of drawings, technical documentation or computer models (Plančak, 2004).

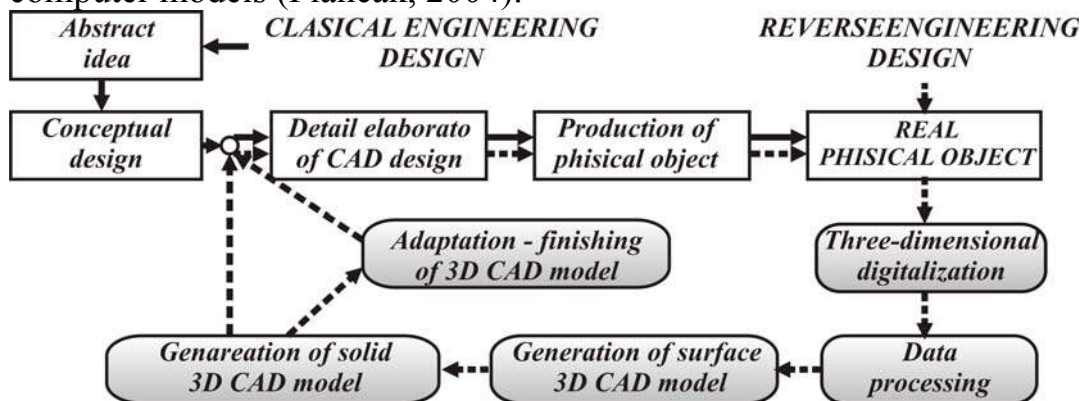


Figure 1. Schematic collate review of „classical" and reverse engineering approach in development of new products

According to the above mentioned and the schematic collate review presented on figure 1, it is possible to draw a conclusion that, unlike "classical" engineering design which starts with abstract idea, thru its elaboration via conceptual design, up to a detailed CAD design, Reverse Engineering designing process starts from a real physical object which is transformed to a three-dimensional CAD model thru series of steps, with adjusting consistent to specific requirements if needed, and final production by using one of the available technologies (Computer Numeric Control machines, Rapid Prototyping, etc.). In this way painstaking and strenuous modelling

work of specially complex geometrical surfaces, which require many efforts, time and exceptional knowledge of CAD software, become much easier, simpler and shorter because use of Reverse Engineering systems neutralise influence of complex shapes and surfaces of modelling parts.

### 3. Usage of three dimensional digitalisation systems in product development

Concept of three-dimensional digitalisation implies acquisition process of geometrical information about unknown three-dimensional surface through collection of series of points which describe particular surface and their recording in a digital form. Lately, for this process a term of scanning has also been used. In general, three-dimensional digitalisation methods can be classified to active and passive (contact and contact less methods) (Zaimović, 2003). Passive methods are characterised by absence of interaction with an object of digitalisation, while in the active methods interaction exists i.e. contact with object of digitalisation (contact methods – there is a direct physical contact with the object of digitalisation and sensors, contact less methods–there is some kind of energy projection in the form of recording, reflecting or transmission). Result of accomplished digitalisation is "cloud" of points which represents geometry of an observed object and is used as the basis for generating three-dimensional CAD model (figure 2a). Transformation process of "cloud" of points in three-dimensional CAD model can be done in one of the two following ways: by geometrical modelling of free surface form or by complex topological modelling of bodies with simple surface elements (Benko, et al., 2001).

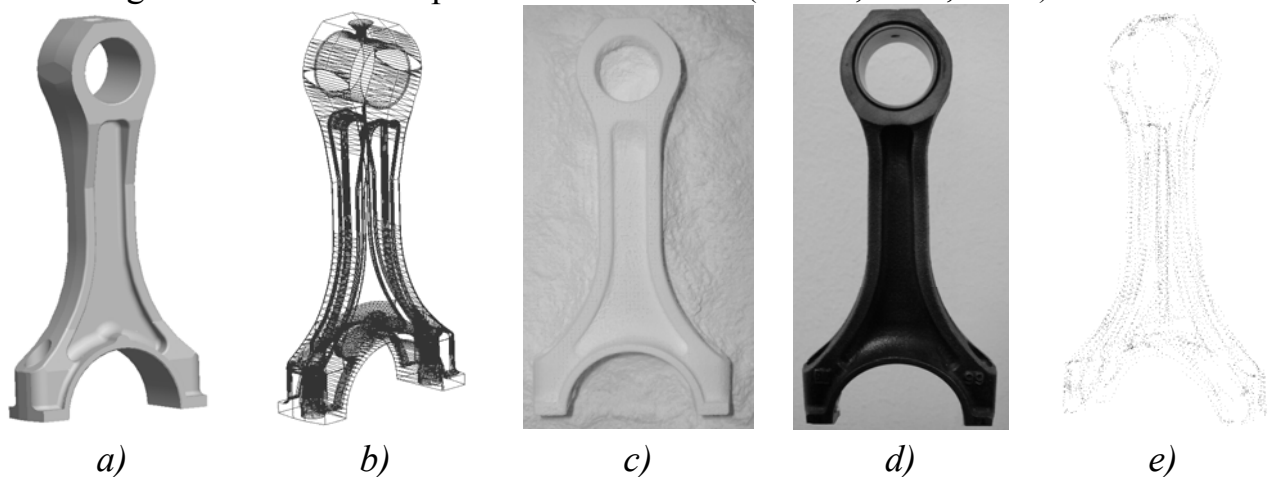


Figure 2. a) review of 3D CAD model, b) review of \*.stl model, c) 3DP prototype of connecting rod in working chamber of 3DP machine, d) real connecting rod, e) digitalised cloud of points (52.000 points) of 3DP connecting rod prototype

#### 3.1. Concept of CAD inspection

Significant number of products incorporates complex geometrical forms in their shape which can't be described by standard geometrical characteristics and as such they disable usage of measuring instrument and procedures, especially in the cases of complex measurement tasks performance (shape and placement tolerance). Such surfaces can not be described by standard geometrical characteristics. For their description, complex mathematical equations and sets (clouds) of points are used

which are results of certain three-dimensional digitalisation techniques. Consistent to abovementioned, inspection of such surfaces can be done in the following ways: by usage of CAD data or by modern methods of CAD inspection. Concept of CAD inspection implies usage of virtual CAD model of products with the aim of checking geometrical and dimensional deviation of the finished product from its CAD model. In the beginning concept of CAD inspection was based on work with two-dimensional data, but today this term is mostly used for inspection of the three-dimensional solid CAD models, which is also known as the concept "CAD-to-part".

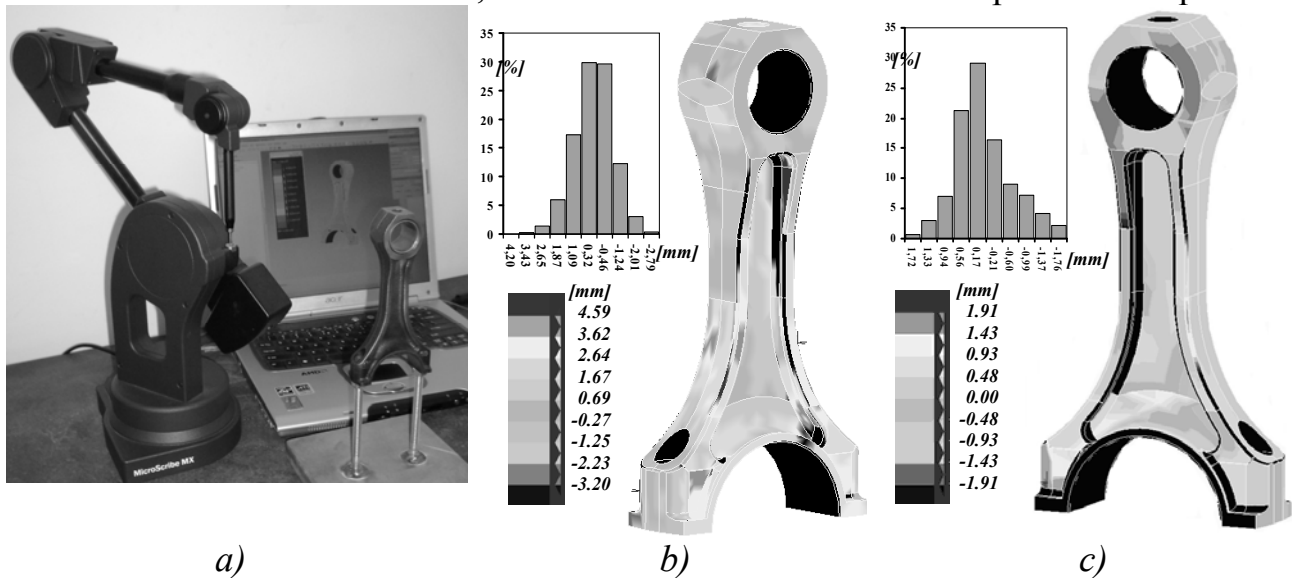


Figure 3. a) process of three-dimensional digitalisation, results of CAD inspection of real object (b), and produced prototype by three-dimensional printing process (c)

#### 4. Integration of CAD/RP/RE systems on concrete practical example

With the aim of reducing product development time, integration of Reverse Engineering and Rapid Prototyping technologies assure consolidation of design and production processes through computerized generation of models on the basis of existing physical model by Reverse Engineering usage and direct production of real physical model by Rapid Prototyping technologies. According to that, generation of initial three-dimensional CAD model by Pro/Engineer software (figure 2a), its pre-processing by triangular approximation technique in appropriate form for application on three-dimensional printing - 3DP process (figure 2b) was done. Process of three-dimensional printing is one of Rapid Prototyping technologies which found its place in many applications thanks to available building materials, quality of production and relatively low production costs. Basically, three-dimensional printing process is based on "printing" - chemical binding by adhesive liquid medium successively deposited cross sections of building material (on plaster, ceramics and starch basis) layers with appropriate thickness (function of wanted accuracy) converted directly from three-dimensional CAD models (Topčić, et al, 2002). By this process, physical objects are created. After finished initial three-dimensional modelling process and production of three-dimensional printing connecting rod prototype (figure 2c), acquisition of needful data for CAD inspection was done. Data acquisition was made by three-dimensional pantographic digitizer (IMMERSION®, MicroScribe MX, USA) which

represents a device that consists from a series of rigid sticks connected by spherical and cylindrical joints with measurement sensor at the end of the last stick, figure 3a. For performance of CAD inspection, a "cloud" with 52.000 points was formed by data acquisition, figure 2e. The process of CAD inspection itself was carried out in the software module Pro/ENGINEER - Pro/VERIFY, where after the "cloud" of points loading, its orientation and overlapping with three-dimensional CAD model, an overview of deviations of digitalized model from three-dimensional CAD model for a real object (figure 3b) and for produced prototype (figure 3c) was generated.

## 5. Conclusion

Development of information technologies in the field of digitalisation data and its implementation in CAD systems, systems for Reverse Engineering and Rapid Prototyping, development time of new products or reengineering of existing products, is reduced significantly. Moreover, afore-mentioned solutions give opportunities of accurate and fast control of produced parts with a detailed visual display of achieved results. Companies which implement the mentioned systems in activities of new products development create real assumptions for an increase of own competitive abilities and faster response to the market impulse with minimal investments.

## 6. Literature

- Benko, P.; Martin R.R. & Varady T. (2001). *Algorithms for Reverse Engineering Boundary Representation Models*, Computer and Automation Research Institute, Budapest, University of Wales, Cardiff
- Ognjanović, M. (2007). *Razvoj i dizajn mašina*, University of Beograd, Faculty of Mechanical Engineering Beograd, Beograd, ISBN 978-86-7083-603-7
- Plančak, M. (2004). *Brza izrada prototipova, modela i alata – Rapid Prototyping and Rapid Tooling*, University of Novi Sad, Faculty of Technical Science Novi Sad, Novi Sad, ISBN 86-80249-96-3
- Topčić, A.; Tufekčić, Dž.; Fajić, A. & Cerjaković, E. (2008). Implementation of three-dimensional printing – 3DP process in casting, *Proceeding of 5<sup>th</sup> international conference Construction, shaping and design - KOD2008*, Kuzmanović S. (Ed.), page 71÷78, Novi Sad, Faculty of Technical Science Novi Sad, ISBN 3-901509-32-1
- Zaimović-Uzunović, N. (2003). *Mjeriteljska infrastruktura*, University of Sarajevo, Faculty of Mechanical Engineering Zenica, Zenica

## MODERN MACHINING SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

### SUVREMENI OBRADNI SUSTAVI I TEHNOLOGIJE

UDILJAK, Toma; CIGLAR, Damir; SKORIC, Stephan; STAROVESKI, Tomislav & MULC, Tihomir

**Abstract:** *To be successful on ever demanding global market, it is necessary to fulfill the customers requests by solving their needs. The requests on products are easy of modification, growing complexity, the shorter delivery times, while the product lifetime on the market is getting shorter. Therefore the production companies very often deal with need of developing the new product or innovation of existing one, variable amounts and combinations of product, new materials, new regulations, and new technologies. In order to stay competitive on global market, the production companies must implement modern production systems and technologies that can fulfill that requests.*

**Key words:** *Machining Systems, Development Trends, Modern Technologies*

**Sažetak:** *Za uspješno poslovanje na sve zahtjevnijem globalnom tržištu, potrebno je zadovoljiti zahtjeve kupaca, rješavajući njihove potrebe i/ili probleme. Od proizvoda se zahtijeva sve veća mogućnost izmjena, sve veća kompleksnost, sve kraće vrijeme isporuke, a njihov životni vijek na tržištu je također sve kraći. Stoga se proizvodne tvrtke vrlo često suočavaju s potrebom uvođenja novih proizvoda i inovacijama postojećih, promjenjivim količinama i kombinacijama proizvoda, novim materijalima, novim zakonskim regulativama i novim tehnologijama. Kako bi ostale, ili postale, kompetitivne na globalnom tržištu moraju primjenjivati suvremene proizvodne sustave i tehnologije koje mogu ispuniti takve zahtjeve.*

**Ključne riječi:** *obradni sustavi, trendovi razvoja, suvremene tehnologije*



**Authors' data:** Toma **Udiljak**, prof.dr.sc., Fakultet Strojарstva i Brodogradnje, Zagreb, toma.udiljak@fsb.hr; Damir **Ciglar**, prof.dr.sc., Fakultet Strojарstva i Brodogradnje, Zagreb, damir.ciglar@fsb.hr; Stephan **Škorić**, doc.dr.sc., Fakultet Strojарstva i Brodogradnje, Zagreb, stephan.skoric@fsb.hr; Tomislav **Staroveški**, dipl.ing, Fakultet Strojарstva i Brodogradnje, Zagreb, tstaroveski@gmail.com; Tihomir **Mulc**, mr.sc, SAS Strojogradnja, Zadar, tihomir@sas-strojogradnja.hr

## 1. Uvod

Na život čovjeka i razvoj cjelokupnog društva jedan od najvećih utjecaja ima privredna grana pod nazivom industrijska proizvodnja. Ona donosi kapital i njen razvoj je uzrokovao naglo jačanje i razvoj, kako obradnih sustava, tako i jednog od najraširenijih i najzastupljenijih postupaka obrade dijelova – obrade odvajanjem čestica. Obrada odvajanjem čestica sastoji se od niza različitih postupaka kod kojih se od početnog volumena sirovog materijala odvaja tj. odstranjuje određena količina materijala u obliku odvojenih čestica, a sve u svrhu izrade odnosno formiranja gotovog konačnog izradka. U postupku formiranju izradka i proizvodnom sustavu najznačajniji čimbenici su materijal obradka, rezni alat i obradni stroj ili sustav. Danas je prisutan intenzivan razvoj svakog od ovih čimbenika, jer zbog velike i nemilosrdne konkurencije na tržištu, suvremeni proizvodi moraju imati puno bolje karakteristike i trajnost. Zbog toga se često izrađuju od novih materijala koji se puno teže obrađuju postupcima obrade odvajanjem čestica. Jasno je da i materijali reznog alata i obradni sustavi moraju pratiti suvremene trendove, a pored toga su prisutni i slijedeći zahtjevi i razlozi njihovog intenzivnog razvoja:

- Zahtjevi za većom produktivnošću
- Zahtjevi za kraćim vremenima obrade
- Zahtjevi za većim iskorištenjem obradnih sustava
- Zahtjevi za stalnim povećanjem kvalitete obrade
- Zahtjevi očuvanja okoliša

Jedan od načina da se ispune ti zahtjevi su različiti trendovi razvoja suvremenih obradnih sustava i proizvodnih tehnologija koje se na njima ostvaruju. Prije su se obradni strojevi specijalizirali u pojedinačnim procesima: tokarenje, glodanje, bušenje itd., dok jedan od prisutnih trendova razvoja ide u smjeru integriranja sve više različitih obradnih procesa u jednom stroju, odnosno sustavu. Današnji obradni centri, bilo tokarski ili glodači, imaju koncentraciju različitih operacija obrade u jednom stezanju, tj. mogu obrađivati obradak s više strana, a cilj je potpuna obrada izradka na jednom obradnom sustavu i u jednom stezanju. To je i razlog zašto nije uvijek jednostavno reći kojeg je tipa konkretni obradni stroj, pa se takvi strojevi često nazivaju višenamjenski obradni strojevi. Njima se ujedno reducira i broj potrebnih različitih alatnih strojeva za obradu, te se skraćuje vrijeme čekanja i transporta dijelova među njima. Naravno, zbog toga suvremeni obradni sustavi postaju fleksibilniji i produktivniji jer se skraćuje i vrijeme izrade i vrijeme obrade proizvoda. Drugi trend razvoja suvremenih obradnih sustava je prema visokobrzinskim i visokodinamičkim obradnim sustavima. Njihova osnovna karakteristika je da su projektirani modularno, tako da u obradi i izvan nje omogućuju ostvarivanje znatno većih brzina glavnih i pomoćnih gibanja. Visokobrzinski strojevi na kojima se ostvaruju suvremene visokobrzinske obrade daju bolji odnos količine odvajanja čestica po jedinici potrošene energije, a ujedno se postiže kraće vrijeme izrade i vrijeme obrade proizvoda. Modularna koncepcija suvremenih obradnih sustava omogućuje i potiče nezavisan razvoj i usavršavanje pojedinih modula, ali nedovoljno razvijeni principi rekonfigurabilnosti i visoki troškovi ograničavaju njihovu primjenu.

Naime, zbog niže cijene i jednostavnije ugradnje, intenzivnije je korištenje kotrljajućih kugličnih vodilica iako rezultati ispitivanja pokazuju da se primjenom kliznih hidrostatskih vodilica postiže približno dva puta bolja kvaliteta obrade površina i da je postojanost reznog alata povećana za 38% , (Soroka, 2004). Prema istraživanju od strane firme KENNAMETAL, američka industrija odabire ispravno rezni alat u manje od 50% slučajeva, a upotreba alata u predviđenim reznim brzinama je 58% radnog vremena. Iz ova dva podatka proizlazi da je vremenska iskoristivost reznog alata svega 29%, što je također poražavajući rezultat. Nadalje, ako modul za prihvat reznog alata na obradni sustav nije adekvatno izveden, može doći do poremećaja procesa obrade, a shodno tome i do pojave vibracija pa čak i do loma oštrice alata. Zbog toga cijeli sustav za prihvat reznog alata mora imati visoku krutost jer jedino tako kvaliteta i učinkovitost alata mogu doći do izražaja. König ukazuje da smanjena krutost utječe na povećanje amplituda sila rezanja kao i na veće amplitude vibracija alata. Prema (Soroka, 2004), ako bi se povećala krutost obradnog sustava, trajnost reznog alata bi se mogla povećati i nekoliko puta. Težnja i cilj kod projektiranja suvremenog obradnog sustava trebao bi biti reduciranje njegove složenosti tako da sustav bude robustan i pouzdan i da u što dužem vremenskom razdoblju osigurava stabilnost obrade uz minimalne troškove (Suh, 2005). Dakle, suvremeni obradni sustavi moraju imati module povećane krutosti, visokih brzina i ubrzanja, visoke preciznosti i velikih snaga, što omogućuje da se na njima izvode suvremene proizvodne tehnologije kao visokobrzinske obrade, obrade bez hlađenja ili suhe obrade te obrade otvrdnutih materijala.

## **2. Visokobrzinska obrada**

Osnovna karakteristika visokobrzinskih obrada (high speed machining) je korištenje brzina rezanja koje su nekoliko puta veće od klasičnih (Matthew & Schmitz, 2008). Jedan od značajnih centara za istraživanja u području VBO je i Engineering Research Center at The Ohio State University. Na temelju provedenih istraživanja koja traju i dalje, dao je preporuke kod primjene VBO, a to su odabrati simetričnu konstrukciju reznog alata i obratiti pozornost na njegov prihvat te u samoj obradi presjek odvojene čestice držati što jednoličnijim jer je to vrlo važno za stabilnost procesa rezanja. Naime, jednoliki presjek odvojene čestice znači jednoliko opterećenje i naprezanje, pa se na taj način sprečava nepoželjno i nedopušteno nastajanje vibracija. Ostale karakteristike visokobrzinske obrade su da stvorena toplina u procesu odlazi odvojenom česticom pa je obradak relativno hladan, a to je pogodno za obradu materijala osjetljivih na toplinu. Zbog korištenja malih posmaka visoka je kvaliteta obrađene površine pa nisu potrebne dodatne završne obrade. Time je sama izrada dijelova znatno brža i kvalitetnija, a to i jesu zahtjevi suvremene proizvodnje.

## **3. Obrada bez hlađenja**

Kod velikoserijske i masovne proizvodnje, pretežno u automobilskoj i avionskoj industriji, koristile su se velike količine sredstva za hlađenje ispiranje i podmazivanje (SHIP-a), s ciljem povećanja produktivnosti, točnosti i postojanosti reznog alata.

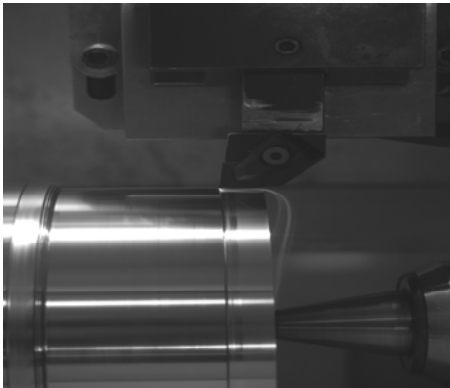
Prema Mercedes Benzu, troškovi SHIP-a u ukupnom udjelu troškova proizvodnje iznose visokih 16%. Vidljivo je da su opravdano naglašeni zahtjevi za smanjenjem primjene SHIP-a, prvenstveno zbog visokih troškova primjene ali i zbog štetnog djelovanja na čovjeka, a također i u svrhu zaštite okoliša. Djelovanje SHIP-a na čovjeka smatra se štetnim jer izaziva teška oboljenja kože. Prema istraživanjima provedenim u Njemačkoj, 50% operatera imalo je ili ima problema s kožnim bolestima uslijed rada na obradnim sustavima koji su u primjeni imali SHIP. Procjenjuje se da se zbog tih oboljenja godišnje izgubi preko milijun smjena što je veliki gubitak. Zaštita okoliša je postala obaveza svih zemalja, a pogotovo onih industrijski razvijenijih i uvedene su vrlo rigorozne mjere. To znači da su troškovi skladištenja i zbrinjavanja SHIP-a te zaštite okoliša značajni i naplaćuju se unaprijed te se zbog svih navedenih troškova sve više teži primjeni obrade bez hlađenja odnosno suhoj obradi odvajanjem čestica. Kod obrade bez hlađenja (dry machining), temperatura rezanja je visoka što može olakšati proces rezanja jer time dolazi do omekšanja obradnog materijala ali, obrada je izvediva jedino ispravnim odabirom reznog materijala alata koji je postojan na tako visokim radnim temperaturama (Zhangiang & Xing, 2005). To su prvenstveno rezni alati od sitnozrnatog tvrdog metala, keramike i kubičnog borovog nitrida, te razne prevlake kojima se alatima od tvrdog metala dodatno produžuje postojanost oštrice. Ušteda energije i smanjenje troškova koji se ostvaruju suhom obradom je znatna i pridonosi očuvanju čistoće okoliša, pa ova tehnologija postaje sve popularnija.

#### **4. Obrada otvrdnutih materijala**

Pod pojmom obrada otvrdnutih materijala ili materijala povišene tvrdoće (hard machining) podrazumijeva se obrada materijala čija se tvrdoća obično nalazi u rasponu 45-65HRC. Omogućena je razvitkom materijala reznih alata i prevlaka, čija je tvrdoća vrlo velika i postojani su na visokim temperaturama, a to su prvenstveno keramika i CBN. Glavna prednost obrade otvrdnutih materijala je mogućnost izbjegavanja procesa konvencionalnog brušenja, jer se tvrdim tokarenjem postiže kraći rok i niža cijena obrade. Prema (Klocke, et al., 2005), dimenzije oštrica kod brušenja su barem deset puta manje i uvijek je u zahvatu s obradkom nekoliko oštrica, dok je kod tokarenja samo jedna. Međutim, najveći dio proizvedene topline kod procesa tvrdog tokarenja se prenosi na odvojenu česticu dok se kod brušenja jedan dio topline prenosi na odvojenu česticu, a značajan dio topline ulazi u površinske slojeve obradka. Dakle, gledajući moguće nepoželjne promjene mikrostrukture površinskih slojeva obradka, može se reći da su one manje kod tvrdog tokarenja zbog manjeg unosa topline (Hashimoto, et al., 2006). Ispitivanje obrade otvrdnutih materijala u svrhu usporedbe dobivene hrapavosti, provedeno je u Laboratoriju katedre za alatne strojeve na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu. Korišten je tokarski obradni centar SBL 500 proizvođača Trens Trenčin-Slovačka, a obrađivan je visokolegirni alatni čelik s približno 12% kroma koji je prethodno kaljen u ulju te ima oznaku X 210 Cr 12 i prosječnu tvrdoću 63 HRC. Tvrdo tokarenje je provedeno tokarskim nožem s keramičkom pločicom oznake CNGA 120408 TIN 22 poduzeća Iscar. Slika 1 prikazuje postupak tvrdog tokarenja, a



izmjerena srednja aritmetička hrapavost površine, dobijena s brzinom rezanja 100m/min, dubinom rezanja 0,6mm i posmakom 0,08mm iznosi 0,4  $\mu\text{m}$ . Istim ostalim režimima obrade ali smanjenjem dubine rezanja na 0,4 mm, ostvarena hrapavost površine je još manja i iznosi svega 0,23  $\mu\text{m}$ . Potvrđeno je ispitivanjem da ovakve ostvarene hrapavosti mogu zamijeniti postupak konvencionalnog brušenja.



Slika 1. Zahvat alata i obratka pri tvrdom tokarenju

## 5. Zaključak

Diskretna proizvodnja je danas, početkom 21-og stoljeća, uvjetovana brzinom stjecanja, širenja i primjene znanja. Tržišni uvjeti i velika konkurencija zahtijevaju brzi razvoj i brzu izradu novih proizvoda, što je moguće samo uz primjenu suvremenih obradnih sustava i procesa. Primjenom virtualne i digitalne proizvodnje značajno se skraćuju i pojeftinjuju faze razvoja i projektiranja sustava. Modularnom koncepcijom ostvaruje se pretpostavka za rekonfigurabilnost, prilagodljivost i autonomnost čime se omogućuje veća produktivnost i veće iskorištenje obradnih sustava. Javljaju se nove proizvodne paradigme (inteligentni proizvodni sustavi, virtualni proizvodni sustavi, holonski proizvodni sustavi, rekonfigurabilni proizvodni sustavi, ...) kojima se nastoji dati odgovor na isto pitanje: kako omogućiti proizvodnim sustavima "preživljavanje" i prilagodbu brzim promjenama u okolini.

## 6. Literatura

- Hashimoto, F.; Guo, Y.B. & Warren, A.W. (2006). Surface Integrity Difference between Hard Turned and Ground Surfaces and Its Impact on Fatigue Life, *Annals of the CIRP*, 55/1/2006, p.81-84.
- Klocke, F.; Brinksmeier, E. & Weinert, K. (2005). Capability Profile of Hard Cutting and Grinding Processes, *Annals of the CIRP*, 54/2/2005, p.557-580.
- Matthew, A.D. & Schmitz, T.L. (2008). Dynamics of High-Speed Machining, *Dostupno na: <http://highspeedmachining.mae.ufl.edu/htmlsite/tutorials.html>*, *Pristup: 07-05-2008*
- Soroka, D.P. (2004). Hard Turning and the Machine Tool, *Dostupno na: <http://hardingeus.com/usr/pdf/hardtturn/ASME.pdf>*, *Pristup: 14-04-2008*
- Suh, N. P. (2005). Complexity in Engineering, *Annals of the CIRP*, Vol 54/2
- Zhangiang, L. & Xing, A. (2005). Cutting Tool Materials for High Speed Machining, *Progress in Natural Science*, Volume 15, Issue 9, September

# ESTABLISHMENT OF BUSINESS ZONES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA AS A WAY TO SUPPORT DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP AND STRENGTHEN REGIONAL COOPERATION

## IZGRADNJA POSLOVNIH ZONA U BOSNI I HERCEGOVINI U FUNKCIJI POTICANJA PODUZETNIŠTVA I JAČANJA REGIONALNE SARADNJE

UMIHANIC, Bahrija & TULUMOVIC, Rasim

**Abstract:** *Researches in Bosnia show that faster development of entrepreneurship is negatively influenced by lack of entrepreneurial infrastructure – locations for businesses, difficulties for obtaining building permits and lack of supporting services for businesses. The researches are presented in Studies whose recommendations are hardly implementable and request additional researches or actions of responsible ministries that do not have long term programs for development of entrepreneurial infrastructure and especial business zones. Development of business zones could influence removal of obstacles for development of entrepreneurship and development of regional cooperation if proposed recommendations fully respect local conditions, and researchers are directly involved in implementation.*

**Key words:** *Business zones, Regional cooperation, Entrepreneurial infrastructure*

**Sažetak:** *Istraživanja u Bosni i Hercegovini su pokazala da na brži razvoj poduzetništva negativno utiče nedostatak odgovarajuće poduzetničke infastrukture - prostora za rad i širenje biznisa, otežano dobijanje urbanističkih i građevinskih dozvola i nedostatak usluga za početak i poboljšanje poslovanja. Rezultati sprovedenih istraživanja su studije čije preporuke su teško primjenjive, jer zahtjevaju dalje istraživanje i rad nadležnih ministarstava koja još uvijek nemaju razvijene dugoročne programe razvoja poduzetničke infrastrukture, a osobito poslovnih zona. Izgradnja poslovnih zona može uticati na uklanjanje prepreka za razvoj poduzetništva i jačanje regionalne saradnje ukoliko su predložene preporuke sukladne lokalnom okruženju, a predlagači preporuka direktno učestvuju u implementaciji.*

**Ključne riječi:** *Poslovne zone, regionalna saradnja, poduzetnička infrastruktura*



**Authors' data:** Bahrija Umihanić, prof.dr.sc., Ekonomski fakultet, Tuzla, bahrija.umihanic@untz.ba; Rasim Tulumović, mr.sc., Kronauer consulting d.o.o., Sarajevo, rasimtulum@yahoo.com

## 1. Uvod

Bosna i Hercegovina zaostaje u razvoju poduzetništva za zemljama regije, a neki od indikatora koji to pokazuju su najduže procedure registrovanja biznisa, najmanji broj malih i srednjih poduzeća na tisuću stanovnika i najnerazvijenija poduzetnička infrastruktura. Četiri su razloga zaostajanja Bosna i Hercegovina za zemljama regije. Vrlo kasno je došlo do priznavanja značaja razvoja poduzetništva za gospodarstvo zemlje - povijesna kategorija. Negativan uticaj je ostvaren i sporim procesom privatizacije i tranzicije. Složena administrativna struktura države sa četiri nivoa vlasti, nejasno definisanim nadležnostima i stalnom političkom krizom je uzrok nekonzistentnosti ekonomskih politika i zakonskih mjera, te nekonzistentnosti institucionalnog okvira za razvoj poduzetništva.

Niz je svakodnevnih prepreka u radu sa kojim se susreću poduzetnici, a koje negativno utiču na brži rast i razvoj. Prepreke se mogu grupirati u četiri grupe: pravne, financijske, infrastrukturne i institucionalne. Najbliži nivo vlasti sa kojim se susreće poduzetnik je općina, te je i pritisak na općinu za rješavanjem ovih problema najveći. Međutim, lokalni nivo vlasti (općine) u Bosni i Hercegovini nemaju na raspolaganju značajnije resurse za rješavanje ovih problema, a najčešće koriste dostupno zemljište kao resurs koji bi mogli staviti u funkciju razvoja poduzetništva. Čest način upotrebe zemljišta za poticaj razvoja poduzetništva je izgradnja poslovnih zona, čime se pokušava riješiti nedostatak odgovarajućeg prostora za rad i širenje biznisa i olakšati dobijanje urbanističkih i građevinskih dozvola. Lokalne zajednice iniciraju i vode proces uspostave i izgradnje zona. Viši nivoi vlasti (kanton/županija, entitet, država) nemaju programe i planove razvoja zona niti su u saradnji sa lokalnim zajednicima definisali pravce razvoja poslovnih zona.

Posljednjih mjeseci je pristupno intenzivnije uključivanje razvojnih institucija u proces snimanja stanja, davanja preporuka i pružanja konkretne pomoći za razvoj zona.

## 2. Poslovne zone u Bosni i Hercegovini u fokusu dosadašnjih istraživanja

Definisati poslovnu zonu znači odrediti njene najvažnije atribute. Premda se usljed česte upotrebe termina čini jednostavnim definisati poslovnu zonu, ipak prisustvo velikog broja sadržajno različitih definicija eminentnih znanstvenika iz područja ekonomije i biznisa, kao i eksperata iz poslovne prakse uveliko usložnjava upotrebu općeprihvaćene definicije. Djelatnost koja se realizuje unutar određene zone vrlo često određuju naziv poslovne zone. Tako ih u Bosni i Hercegovini susrećemo pod nazivima: industrijske, zanatske, poduzetničko-zanatske, poduzetničke, uslužne, poljoprivredne, turističke, informatičke, tehnološke zone, centre za razvoj i transfer tehnologije, poduzetničke inkubatore, razvojno poduzetničke centre i slično.

Istraživanja zona i pokušaji da se uvede sistematičniji pristup razvoja zona često daje male rezultate i radi 'zbunjujućeg' definisanja pojma poslovne zone i prevelikih zahtjeva za njihov rad i uspostavu na teret lokalne zajednice. Rezultati sprovedenih istraživanja o poslovnim zonama u Bosni i Hercegovini su studije čije preporuke su teško primjenjive, jer zahtijevaju dalje istraživanje i rad nadležnih ministarstava koja

još uvijek nemaju razvijene dugoročne programe razvoja poduzetničke infrastrukture, a osobito poslovnih zona.

Detaljna istraživanja o poslovnim zonama su najprije sprovedena u 47 općina (od 142 u Bosni i Hercegovini) koje pripadaju Sarajevskoj i ekonomskoj regiji Centralna Bosna i Hercegovina. Istraživanjem su obuhvaćene samo industrijske zone (kao poseban vid poslovne zone) koje se predložile općine i može se zaključiti da se radi o najatraktivnijim lokacijama u regiji. Istraživači su tokom rada na istraživanju prilagođavali definiciju poslovnih zona lokalnim potrebama, kao i potrebama što šire upotrebe studije, djelimično stvarajući zabunu o samom konceptu razvoja poslovnih zona. U Sarajevskoj regiji je korišten pojam industrijske zone, a u regiji Centralna Bosna i Hercegovina je korišten pojam industrijske/poslovne zone, mada se pojašnjenje pojma zone i pristup istraživača uopće nije mijenjao. Iako su nastojali promovirati potrebu za uspostavom i izgradnjom industrijskih zona, u obzir su uzimali i jako male lokacije od svega 1,2 hektara. Istraživanje izvodivosti uspostave zona je u velikoj mjeri (50% rada) fokusirano i na sposobnost lokalnih (općinskih) vlasti da uspostave, izgrade i upravljaju zonama, iako općinski nivoi vlasti nemaju resursa niti ovlasti za podršku razvoju industrije u Bosni i Hercegovini, niti mogućnosti da samostalno razvijaju poslovne zone – osim ako se neradi o jednostavnoj parcelizaciji i prodaji zemljišta.

Nedostatak sistematskog i strateškog pristupa razvoju poslovnih zona u Bosni i Hercegovini uzrokuje pojavu raznolikosti poslovnih zona, ali i probleme rješavanja imovinsko pravnih odnosa, aktiviranje zona, izgradnju fizičke infrastrukture, upravljanje zonama i potpuni nedostatak dodatnih usluga korisnicima zona.

### **3. Poslovne zone u Sjeveroistočnoj Bosni i Hercegovini**

Sjeveroistočna Bosna i Hercegovina je jedna od pet ekonomskih regija unutar Bosne i Hercegovine. Obuhvata područje 34 općine. Cilj pilot istraživanja u regiji je bilo snimiti stanje i definisati perspektive razvoja poslovnih zona na području 16 općina – Posavska i Tuzlanska županija.

Analiza stanja poslovnih zona je obuhvatala prikupljanje podataka koji su vezani za veličine zona, način uspostave, infrastrukturnu opremljenost, način upravljanja i planove razvoja zona. Analiza perspektiva razvoja je obuhvatila sveobuhvatan utjecaj okruženja (ostalih nivoa vlasti i aktera razvoja, a ne samo općina) na fizičku izgradnju zona, kao i na razvoja dodatnih usluga i pogodnosti koje bi zone učinile atraktivnijim. Istraživanje je uključivalo primarno prikupljanje podataka (upitnici i posjete terenu), intervjue sa ključnim akterima razvoja, analizu postojećih planova i studija razvoja koji na bilo koji način utiču na zone, te zakona.

Saznanja na osnovu prikupljenih podataka pokazuju da su općine i na ovom području napravile značajan pomak u formiranju i razvoju poslovnih zona, odnosno parcelizaciji i prodaji zemljišta zainteresiranim investitorima. Općine predviđaju i zemljište za dalje širenje zona u zavisnosti od interesa potencijalnih investitora. Međutim, problem nedostatka definicije poslovne zone ili programa viših nivoa vlasti za razvoj zona je i u Sjeveroistočnoj Bosni i Hercegovini doveo do određenih nelogičnosti. Općine, prepuštene same sebi, nazivaju zonama površine od 2 hektara,

ali i površine od 100 hektara. Način uspostave zona je uvijek isti. Općina urbanističkim planom predvidi područje zone, te nakon toga isparceliše i proda zemljište – često i bez dovođenja osnovne infrastrukture. Samo jedna zona u regiji ima definisanu upravljačku infrastrukturu. Tri zone u regiji imaju planove daljeg razvoja, a ostale se razvijaju po ad hoc sistemu.

Uzimajući u obzir uočene prepreke razvoja zona, na području 5 općina sjeveroistočne Bosne i Hercegovine (Orašje, Tuzla, Modriča, Bosanski Šamac i Čelić) smo kreirali strategije razvoja njihovih odabranih poslovnih zona. Poslovne zone smo nazvali razvojno poduzetnička zona/centar i definisali šta će svaka zona/centar da pruža. Sve zone se obavezno sastoje od zemljišta ili objekata koji se stavljaju u funkciju razvoja poduzetništva i dodatnih usluga koje zavise od lokalnih potreba i mogućnosti. Sukladano sa definicijom, akcionim planom smo predvidjeli dalji razvoj svake od zona/centara. Inicijalna sredstva za implementaciju akcionog plana smo obezbjedili iz trenutno dostupnih fondova unutar Bosne i Hercegovine, čime su ostvareni jaki partnerski odnosi sa općinama, a u narednom periodu ćemo implementacijom omogućiti: privlačenje sredstava neophodnih za razvoj zona, efikasno i efektivno ulaganje sredstava u zone, animiranje ostalih aktera razvoja za učešćem u razvoju zone, povećanje atraktivnosti zone.

U toku je kreiranje zajedničke strategije razvoja zona/centara u područjima od zajedničkog interesa. Niti jedna navedena općina ne može većinu problema rješavati samostalno i stoga je neophodan jak regionalni nastup i jačanje regionalne saradnje u cilju prevazilaženja prepreka.

Neophodna istraživanja u narednom periodu koja će uticati na ažuriranje strategija su prije svega vezana za promjene koje donosi proces integracija u EU, a koji zahtjeva i postepeno uvođenje standarda koji mogu uticati na razvoj novih i postojećih zona.

#### **4. Zaključak**

Izgradnja poslovnih zona može uticati na uklanjanje prepreka za razvoj poduzetništva i jačanje regionalne saradnje ukoliko su predložene preporuke sukladne lokalnom okruženju, a predlagači preporuka direktno učestvuju u implementaciji.

Za potpuno stavljanje zona u funkciju (izgradnja osnovne fizičke infrastrukture) su potrebna velika novčana sredstva, koja se mogu obezbjediti samo iz fondova kojima upravljaju viši nivoi vlasti. Općine nemaju kapacitet (ljudske i finansijske resurse) da razviju i ponude dodatne usluge poduzetnicima i potencijalnim investitorima – edukacije, informacije, umrežavanje i slične usluge. Dalje perspektive razvoja zona zavise od viših nivoa vlasti i ostalih aktera razvoja. Postojeći zakoni u Bosni i Hercegovini ne tretiraju u zasebnoj cjelini oblast podržavajuće odnosno poduzetničke infrastrukture. Zbog toga relevantna ministarstva na višim nivoima vlasti (županija, entitet, država) moraju odobriti posebne programe razvoja poduzetničke infrastrukture, odnosno ponuditi općinama dodatne resurse za razvoj. Identifikovane prepreke za izgradnju i razvoj zona su:

- Nedostatak sveobuhvatnijeg pristupa (strategije, programa) za razvoju poduzetništva na višim nivoima vlasti,
- Uslijed nedostatka jasnijih smjernica i podrške, općine pokreću izgradnju zona bez

prethodno kreiranog sveobuhvatnog projekta izgradnje pri čemu dolazi do:

- pravnih i drugih problema pri izuzimanju i plaćanju zemljišta prethodnim vlasnicima,
- nepredviđeno velikih finansijskih zahtjeva za infrastrukturnu pripremu zone (neispunjenje finansijskog i plana namicanja sredstava),
- nemogućnost ispunjavanja propisa vezanih za okoliš,
- nestručnog vođenja procesa uspostave i razvoja zona,
- Neusklađenost zakonskih i drugih relevantnih propisa,
- Nedostatak zainteresovanih investitora
  - loša promotivna i informativna kampanja,
  - loša ili nepotpuna infrastruktura u zonama,
  - nepostojanje dodatnih poticaja za privlačenje investitora.

Zbog složenosti u postupku pripreme i uspostavljanja poslovne zone, potrebno je profesionalno pristupiti aktivnostima koji će voditi ka oživljavanju prostora i stvaranju uslova za funkcionisanje poduzeća unutar nje. Provedba ovakvog projekta ne može se prepustiti samo lokalnoj upravi. Dodatni argument za strateški i sistematski pristup razvoju zona je nedostatak raspoloživog prostora (zemljište i objekti) unutar mnogih općina i neophodnost očuvanja poljoprivrednog zemljišta. Za prevazilaženje većine navedenih prepreka su nadležni viši nivoi vlasti, koji ne nejavljaju skoro usvajanje dugoročnijih pristupa i podršku razvoju poduzetničke infrastrukture. Uslov za uspješan rad poslovne zone je njeno opremanje na odgovarajući način sa odgovarajućom infrastrukturom i upravljačkom strukturom sa jasnim strateškim ciljevima razvoja.

## 5. Literatura

- Hadžić, F.; Domazet, A.; Alić, E.; Spahić, E.; Softić, S. & Vejo, S. (2006). *Industrijske zone Sarajevske makroregije*, Ekonomski institut Sarajevo, Sarajevo, 9958-9613-7-7
- Hadžić, F.; Domazet, A.; Alić, E.; Spahić, E.; Softić, S. & Vejo, S. (2007). *Studija opravdanosti uspostavljanja industrijskih/poslovnih zona u općinama regije Centralna Bosna i Hercegovina*, REZ Zenica, Zenica, ISBN 978-9958-9095-0-4
- Hirsch, R.; Peters, M. & Shepherd, D.; (2005). *Entrepreneurship*, McGraw-Hill/Irwin Companies Inc., New York, ISBN 007-124971-0
- Roton, P.; Bećirović, A.; Bektaš, M. & Šarović, V. (2001). Politike lokalnog razvoja - Usporedba iskustava: Industrijski distrikti - forma lokalnog razvoja, *Dostupno na: www.linkmostar.org, Pristup: 16-05-2008*
- Tomašić, Ž. & Hren, A. (2001). *Lokalna razvojna partnerstva- Program širjenja podjetniškoga znanja in informacij*, Pospešovalni center za malo gospodarstvo Ljubljana, Ljubljana, ISBN 961-6434-00-4

# THE DEVELOPMENT OF THE CROATIAN PUBLIC HEALTH SECTOR'S ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM

## RAZVOJ RAČUNOVODSTVENOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA JAVNOG ZDRAVSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

VASICEK, Davor

**Abstract:** *The system of public health is basic segment of the Croatian public sector. Social and economical significance of the public health sector demands systematic and quality oriented monitoring of activities of health subjects and public health sector in total. System of public health accounting was reformed in several phases. In spite of certain improvements, information generated by accountancy through the system of external financial reporting are not sufficient in terms of quality. In addition, both systems of management and cost accounting are not developed to the level necessary for successful management.*

**Key words:** *public health, accounting, basis of accounting*

**Sažetak:** *Sustav javnog zdravstva sastavni je segment hrvatskog javnog sektora. Društveni i ekonomski značaj javne zdravstvene djelatnosti iziskuje sustavno i kvalitetno praćenje ekonomičnosti i efikasnosti poslovanja zdravstvenih subjekata i sustava javnog zdravstva u cjelini. Sustav računovodstva javnog zdravstva reformirao se u nekoliko faza. Unatoč izvjesnim poboljšanjima, informacije koje računovodstvo generira kroz sustav eksternog financijskog izvještavanja ne udovoljavaju u potpunosti zahtjevima kvalitete. Pritom, niti sustav upravljačkog i troškovnog računovodstva nisu razvijeni do razine koja je potrebna za uspješno upravljanje.*

**Ključne riječi:** *javno zdravstvo, računovodstvo, računovodstvene osnove*



**Authors' data:** Davor Vašiček, doc.dr.sc., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, [dvasicek@rif.hr](mailto:dvasicek@rif.hr)

## 1. Uvod

U prvim godinama samostalnosti, slijedom političko-ekonomskih prioriteta Hrvatska je donosila sustavne zakone i izgrađivala svoju pravnu državnu infrastrukturu. U međuvremenu, primjenjivali su se, uz određene prilagodbe, propisi preuzeti od bivše zajedničke države. Od 1993. godine se u Hrvatskoj izgrađuje vlastiti državni računovodstveni informacijski sustav.

U tom procesu razvoja nastojalo se što prije udovoljiti međunarodnim zahtjevima usporedivosti i transparentnosti kao pretpostavkama za uključivanje u međunarodne financijske tokove. Sustav je do današnjih dana prošao razvojni put od primjene fondovskog računovodstva i modificiranog novčanog koncepta do aktualnog modificiranog koncepta nastanka događaja.

U tom kontekstu, bez uvažavanja značajnih posebnosti, oblikovan je i računovodstveni sustav praćenja poslovanja u javnom zdravstvu koji i u ovoj razvojnoj fazi pokazuje stanovite manjkavosti koje valja sustavno istražiti i otkloniti.

## 2. Faze razvoja sustava računovodstva javnog zdravstva

U razdoblju od 1991. godine do uvođenja aktualnog računovodstvenog informacijskog sustava javnog zdravstva 2002. godine, mogu se prepoznati dvije osnovne faze. Prvu fazu, u razdoblju od 1991. pa do konca 1993. godine, obilježava kontinuitet primjene preuzetih propisa bivše države. Računovodstveni izvještajni sustav opće države u tom razdoblju temeljio se na, također preuzetim zakonima i njima propisanim obračunskim i bilančnim shemama.

Računovodstveni informacijski sustav javnog sektora bio je razjedinjen na različite kategorije pravnih osoba kao što su samoupravne interesne zajednice (kasnije fondovi), organi i organizacije društveno-političkih zajednica, ostali i određeni korisnici društvenih sredstava, te proračuni društveno političkih zajednica. U tom je razdoblju računovodstveni sustav pravnih osoba tzv. društvene djelatnosti bio utemeljen na konceptu nastanka događaja. Odsutnost primjene relevantnih međunarodnih klasifikacija ovaj izvještajni sustav bio je vrlo netransparentan i u međunarodnim okvirima neusporediv bez radikalnih reklasifikacija. Drugu fazu, u razdoblju od 1994. do kraja 2001. godine, obilježava postupno osuvremenjivanje sustava proračuna i državnog računovodstveno-informacijskog sustava.

Nakon 1994. godine, a u kontekstu intenzivnijeg uključivanja u međunarodne financijske i uopće ekonomske tokove Hrvatska je donijela svoj prvi cjeloviti Zakon o proračunu.

Tim su zakonom u područje javnih financija stvorene normativne pretpostavke za uvođenje državne riznice, a u područje državnog financijskog izvještavanja novčani računovodstveni koncept i klasifikacijski sustavi bliži međunarodno priznatim sustavima državne financijske statistike. 1994. godinu obilježava uvođenje novog, zajedničkog računovodstvenog sustava za sve, dakle i državne i nevladine tzv. "neprofitne organizacije". Sustav je bio idejno projektiran na temelju fondovskog računovodstva i prilagođenog koncepta nastanka događaja (Vašiček, 1999.). Nakon godinu dana primjene napušten je u javnom sektoru, no sve do 2002. godine, ostao je



u primjeni za subjekte u sustavu javnog zdravstva. Računovodstveni sustav se temeljio na modificiranom računovodstvenom konceptu nastanka događaja čija obilježja su bila sljedeća (Vašiček, 2005.):

- trošak stjecanja dugotrajne nefinancijske imovine ne kapitalizira se ;
- prihodi se priznaju kada udovoljavaju kriteriju mjerljivosti i raspoloživosti pri čemu kriterij raspoloživosti podrazumijeva da se priznati iznosi prihoda mogu prikupiti (naplatiti) u roku 20 dana od isteka izvještajnog razdoblja;
- rashodi se iskazuju u obračunskom razdoblju u kojem su nastali uz uvjet da je plaćanje obavljeno najkasnije 20 dana nakon isteka obračunskog razdoblja.

Ovom se zakonskom formulacijom zapravo pravila priznavanja prihoda i rashoda zapravo svode na primjenu prilagođenog novčanog koncepta jer se proračunska godina produžava za "specifično razdoblje" od 20 dana.

Zbog primjene, de facto novčanog koncepta, u izvještavanju o poslovanju zdravstvenih subjekata javnoga sektora dolazile su do izražaja sve informacijske manjkavosti i ograničenja primjene novčanog koncepta. Ono što je za operativni menadžment u sektoru javnog zdravstva bilo "povoljno" u ovom razdoblju je činjenica da ovakav računovodstveni sustav nije omogućavao iskazivanje "gubitaka", odnosno manjkova prihoda u odnosu na rashode. Rashodi se naime priznavali samo do razine plaćenih obveza, a razmjerno naplaćenim приходima. S druge strane, stvarno stanje i rezultati poslovanja imali su za posljedicu kumuliranje nepodmirenih obveza prema dobavljačima o kojima se izvještavalo u suplementarnim izvještajima. Uz primjenu opisanog računovodstvenog koncepta, zdravstvene su ustanove bile duže primjenjivati i sustav fondovskog računovodstva.

Prethodno opisani računovodstveni sustav generirao je i odgovarajući sustav financijskog izvještavanja koji nije bio usklađen s relevantnim klasifikacijama zastupljenim u sustavu državnog računovodstva te su informacije o poslovanju zdravstvenih ustanova u ovom razdoblju, bez sastavljanja veznih tablica i opsežnih reklasifikacija, potpuno neusporedive s ostalim subjektima u sustavu proračuna.

### **3. Aktualni računovodstveni sustav javnog zdravstva**

Razdoblje od početka 2002. godine do danas, obilježava intenziviranje reformi u hrvatskom javnom sektoru uključujući i reformu državnog računovodstva. Napušten je novčani računovodstveni koncept i fondovsko računovodstvo, te je uveden prilagođeni koncepta nastanka događaja kao daljnji korak približavanju suvremenim međunarodnim trendovima. Istodobno u izvještajni sustav cjelovito su i dosljedno uvedene relevantne međunarodne klasifikacije koje osiguravaju transparentnost i usporedivost poslovanja države i njenih jedinica. Provedena je i reforma u financiranju sustava javnog zdravstva kojom je Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje (HZZO) promijenjen status izvanproračunskog fonda te je postao dio središnjeg državnog proračuna. Time su javne ustanove u zdravstvu koje se financiraju iz doprinosa posredstvom HZZO-a, te se ponašaju u skladu sa standardima (pružanje usluga, formiranje cijena...) utvrđenim na razini središnje države (Ministarstvo zdravstva) i u smislu primjene računovodstvenih propisa postale

klasični oblik proračunskog korisnika (Maletić, et al., 2007.). Ipak, posebnost sustava javnog zdravstva je u tome što se zdravstvene ustanove kao proračunski korisnici ne financiraju po pojedinim vrstama rashoda usvojenog financijskog plana, nego na temelju stvarnog izvršenja usluga, u okvirima ugovora sa HZZO-om odnosno državom koja preko njih građanima indirektno pruža zdravstvene usluge (Maletić, et al., 2007.).

Navedenom financijskom reformom sektor javnog zdravstva uključen je u obveznu primjenu aktualnog sustava državnog računovodstva koji se temelji na specifičnom prilagođenom konceptu nastanka događaja. Ovaj koncept konkretno podrazumijeva slijedeće:

- rashodi ( uz iznimku amortizacije) priznaju se na temelju računovodstvenog načela nastanka događaja,
- prihodi se priznaju primjenom novčanog računovodstvenog načela,
- promjene vrijednosti nefinancijske imovine (revalorizacija) izravno se priznaje kao promjena vlastitih izvora (javnog kapitala),
- troškovi stjecanja nefinancijske dugotrajne imovine ne kapitaliziraju se,
- primici kapitalnih potpora priznaju u izravno u cijelosti u ukupan приход.

Izveštajni sustav za javne zdravstvene ustanove uključuje obvezu sastavljanja temeljnih financijskih izvještaja: bilance, izvješća o poslovanju (prihodima i rashodima, primicima i izdacima), izvješća o promjenama u vrijednosti i obujmu imovine i obveza i bilješki (Narodne novine, 2005.).

#### **4. Ocjena aktualnog sustava računovodstva i mogući pravci razvoja**

Istraživanje kvalitete aktualnog sustava računovodstva i eksternog financijskog izvještavanja javnog zdravstva pokazuju da aktualni računovodstveni model i sustav financijskog izvještavanja javnih zdravstvenih ustanova nije u mogućnosti (Vašiček, 2007.):

1. osigurati potpuno relevantnu i pouzdanu informacijsku podlogu potrebnu za donošenje ekonomskih odluka na mikro razini, te ekonomskih, socijalnih i političkih odluka na makro razini.
2. osigurati informaciju koja će omogućiti učinkovitu kontrolu raspolaganja javnim dobrima i pomoći razvoj financijskog menadžmenta uvođenjem standarda odgovornosti.

Uvažavajući posebnosti djelatnosti zdravstva osjeća se potreba za izgradnjom kvalitetnijeg računovodstvenog informacijskog sustava u odnosu na opći model državnog računovodstva. Objektivna ocjena uspješnosti poslovanja iziskuje sučeljavanje prihoda s rashodima na istim računovodstvenim načelima, konkretno na načelima nastanka događaja. Operativni rezultat poslovanja čini razlika između prihoda i rashoda poslovanja, a ukupni rezultat formira se uključivanjem prihoda i rashoda od nefinancijske imovine. Zbog činjenice da se investicijski rashodi iskazuju u cijelosti u trenutku nabave dugotrajne imovine, ukupan rezultat nije dovoljno relevantno mjerilo za ocjenu uspješnosti poslovanja.

U svezi razvijenosti primjene računovodstva troškova i upravljačkog računovodstva rezultati istraživanja pokazuju da se računovodstvo troškova u ograničenoj mjeri i s ograničenim informacijskim učinkom primjenjuje u djelatnosti javnog zdravstva. Njegovu primjenu i razvijenost valja promatrati primarno kroz praćenje ukupne razine troškova te strukture troškova po prirodnim vrstama i mjestima troškova. Praćenje troškova po nositeljima troškova nije razvijeno, a isto tako niti mjerenje uspješnosti pruženih usluga.

## 5. Zaključak

Računovodstveni informacijski sustav javnog zdravstva u Hrvatskoj u svim razvojnim fazama kontinuirano pokazuje ozbiljna informacijska ograničenja. Složenost sustava javnog zdravstva, raspolaganje značajnim materijalnim i ljudskim resursima i procesni način pružanja zdravstvenih usluga podrazumijeva postojanje sposobnog menadžmenta kojemu za uspješno upravljanje i odlučivanje trebaju ažurne, potpune i u svakom pogledu kvalitetne financijske i nefinancijske informacije.

S makro stajališta, ekonomičnost i djelotvornost sektora javnog zdravstva snažno se odražava na uspješnost ukupnog javnog sektora. Stoga je nužno osigurati da računovodstveni informacijski sustav generira pouzdane upravljačke informacije. Nameće se zaključak da postojeći sustav državnog računovodstva treba nadograđivati u pravcu opće ili selektivne primjene koncepta nastanka događaja, poglavito u sadašnjem trenutku aktualne reforme sustava javnog zdravstva.

## 6. Literatura

Maletić, I. (2007.). Računovodstvo proračuna, (ur.) Vašiček, D., *Specifičnosti računovodstva u zdravstvu*, str. 205-211, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, ISBN 978-953-6480-95-1

Vašiček, D. (2005). *Računovodstvo neprofitnih organizacija*, (ur.) Vašiček, D., str. 37-47, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, ISBN 978-953-277-006-2

Vašiček, D. (2007.). *Državno računovodstvo u funkciji odlučivanja javnog menadžmenta*, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka

Vašiček, V. (1999.). "Ocjena stanja računovodstvenog sustava neprofitnih organizacija i primjerenost izabranog modela fondovskog računovodstva", str.32-46, *Revizija* br. 1, HUR, Zagreb, ISSN 1331-2340

Narodne novine (2005.). *Pravilnik o financijskom izvješćivanju u proračunskom računovodstvu*, Zagreb, Narodne novine d.d.

## CHARACTERISTICS OF AUTOCHTHONOUS FATTY CHEESE PRODUCTION IN AREA OF TUZLA

### OSOBITOSTI PROIZVODNJE AUTOHTONOG MASNOG SIRA U OKOLICI TUZLE

VILUSIC, Milica; BASIC, Meho & PESIC, Tijana

**Abstract:** In this paper the proceedings of production and characteristics of autochthonous fatty cheese in area of Tuzla is described. Traditionally, milk coagulation performs with acetic acid. Fatty cheese belongs to the group of sour, full fat hard cheeses with average composition: fat 26,67%, dry matter 56,20%, water 43,80%, fat in dry matter 47,47% respectively non-fat dry matter 29,52%. According to sensory evaluation of the cheese were obtained 19,0 points from maximum 20. The autochthonous fat cheese have characteristic taste of milk and cream, milky odor, compact structure, uniform texture, without larger holes, and gold-yellow color of rind of cheese.

**Key words:** autochthonous fatty cheese, area of Tuzla

**Sažetak:** U radu je opisan postupak proizvodnje i osobitosti autohtonog masnog sira u okolici Tuzle. Tradicionalno, koagulacija mlijeka vrši se octenom kiselinom. Masni sir pripada skupini kiselih, punomasnih tvrdih sireva s prosječnim sastavom: mast 26,67%, suha tvar 56,20%, voda 43,80%, mast u suhoj tvari 47,47% odnosno suha tvar bez masti 29,52%. Prema senzorskoj procjeni sir je dobio prosječno 19,0 bodova od maksimalno 20. Autohtoni masni sir je karakterističnog okusa po mlijeku i vrhnju, ugodnog mliječnog mirisa, kompaktne strukture, jednolične konzistencije, bez većih rupica, a kora sira je zlatno-žute boje.

**Ključne riječi:** autohtoni masni sir, okolica Tuzle



**Authors' data:** Milica **Vilušić**, dr.sc., Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, milica.vilusic@untz.ba; Meho **Bašić**, dr. sc., Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, meho.basic@untz.ba; Tijana **Pešić**, dipl. ing., Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, tijana.pesic@untz.ba

## 1. Uvod

Autohtoni sirevi se proizvode prema tradicionalnim recepturama i zbog toga se razlikuju od sličnih ili drugih vrsta na istom ili nekom drugom području (Lukač-Havranek, 1995) i obično nose ime prema svom porijeklu. Stoga je od velike važnosti i njihovo očuvanje.

Autohtona proizvodnja najbolje se sačuvala na brežuljkastim i brdsko – planinskim predjelima, gdje i danas postoji neko posebno obilježje u tehnologiji tih proizvoda. Ovi sirevi su nastali »samoniklo« na pojedinim područjima kao rezultat dugogodišnje tradicije (Prpić, et al., 2003).

Inače, nema literaturnih podataka o masnom siru koji se proizvodi u okolici Tuzle, dok se na području sjeverne Bosne po sličnoj tehnologiji proizvodi tzv. Kalenderovački sir (Dozet, et al., 1996; Sarić & Bijeljac, 2003).

Zagrijavanjem mlijeka na visokim temperaturama denaturiraju se proteini uz manje izraženu kiselost. Slično se dobivaju i neki sirevi u Aziji i Južnoj Americi. Kombinacija kiseline i topline karakterizira proizvodnju i različitih mekih sireva (Bijeljac & Sarić, 2003).

Na senzorska svojstva sira utječu različiti faktori, kao što su pasmina muzne stoke, način ishrane, klimatski uvjeti, ali i ekonomske prilike područja.

U okolici Tuzle karakteristična je proizvodnja masnog sira koagulacijom mlijeka toplinom i dodatkom octene kiseline. Inače, proizvodnja masnog sira ponešto se razlikuje od domaćinstva do domaćinstva u selima Bistarac, Dokanj, Husino, Ljubače, Breške, Obodnica i ostalim selima Tuzlanske županije, s pretežno hrvatskim stanovništvom.

Svrha ovog rada bila je prezentiranje proizvodnje i osobitosti autohtonog masnog sira u okolici Tuzle, kao jedna od mogućnosti za postavljanje tehnoloških normativa.

## 2. Materijal i metode

Proizvodnja autohtonog sira obavljena je na pokusnom imanju, a fizikalno-kemijske metode urađene u laboratoriju za prehrambenu tehnologiju Tehnološkog fakulteta u Tuzli. Imanje je smješteno na nadmorskoj visini 252 m u selu Husino koje se prostire po brežuljkastom i brdovitom zemljištu, sa čije sjeverne strane dominira nešto veći vrh Markovište.

Za proizvodnju sira je korišteno kravlje mlijeko jutarnje i večernje mužnje. Mlijeko je zagrijavano do točke ključanja. Nakon termičke obrade, dodavana je octena kiselina (1 žlica) po pojave grušanja, te lagano izmiješano i ostavljeno da miruje. Gruš je sipan u plastične perforirane kalupe i ocjeđivan uz prethodno soljenje (oko 1,5% soli). Zrenje sira odvijalo se prvog dana u pamučnim ubrusima na sobnoj temperaturi, a potom devet dana u hladnjaku, do postizanja željene teksture sira ili konzumiranja.

pH vrijednost mlijeka i sira određena je pH-metrom WTW inoLab, a titracijska kiselost po Soxlet-Henkeli. Suha tvar, proteini i mliječna mast u mlijeku određeni su standardnim metodama (Sabadoš, 1996). Sadržaj suhe tvari u siru određen je gravimetrijski (FIL-IDF 21 i 4A), a mliječna mast po Van-Gulik Gerberovoj metodi (FIL-IDF 152A). Masa sira i izdvojena količina sirutke izračunati su na osnovu

količine upotrijebljenog mlijeka i dobivenog masnog sira (Sabadoš, 1996). Mast u suhoj tvari, suha tvar bez masti i prinos masnog sira dobiveni su računski. Senzorska analiza je urađena nakon 10 dana zrenja testom bodovanja s maksimalno 20 bodova.

### 3. Rezultati i rasprava

Autohtoni masni sir je ručno izrađeni proizvod od kravljeg mlijeka prosječnog fizikalno-kemijskog sastava prikazanog u tablici 1.

Kvaliteta mlijeka	M1	M2	M3	M4	M5	Prosjek
pH-vrijednost	6,65	6,55	6,65	6,47	6,64	6,59
Titracijska kiselost (°SH)	6,80	6,70	6,70	6,80	6,80	6,76
Proteini (%)	3,880	4,074	3,686	4,074	4,268	3,996
Mliječna mast (%)	4,80	4,65	4,80	4,75	4,48	4,69
Suha tvar (%)	12,66	13,33	13,00	12,33	12,66	12,79

Tablica 1. Sastav i kvaliteta mlijeka za proizvodnju autohtonog masnog sira

Korišteno mlijeko, obzirom na pojedinačne sastojke i kiselost, a prema Pravilniku o kakvoći mlijeka, mliječnih proizvoda, sirila i čistih kultura (Službeni list 32/1983) pogodno je za proizvodnju sira. Prema načinu koagulacije mlijeka, autohtoni masni sir pripada skupini kiselih sireva (tablica 2).

Svojstva sira	O1	O2	O3	O4	O5	Prosjek
pH-vrijednost	5,323	5,570	5,675	5,685	5,678	5,586
Titracijska kiselost (°SH)	30,0	31,0	30,0	32,0	33,0	31,2
Masa sira (g)	253,6	258,9	260,0	255,8	272,0	260,06
Sirutka (L)	1,50	1,60	1,50	1,50	1,50	1,52
Suha tvar (%)	58,00	56,66	56,66	57,00	52,66	56,20
Voda (%)	42,00	43,34	43,34	43,00	47,34	43,80
Mliječna mast (%)	28,05	26,32	26,84	27,19	24,97	26,67
Suha tvar bez mast (%)	29,95	30,34	29,82	29,81	27,69	29,52
Mast u suhoj tvari (%)	48,36	46,45	47,37	47,70	47,42	47,47
Prinos sira* (%)	12,31	12,56	12,62	12,41	13,20	12,62

\* računat na  $V_{(mlijeka)} = 2 \text{ L}$

Tablica 2. Fizikalno-kemijska svojstva sira dobivenog koagulacijom octenom kiselinom

Gruš se stvara veoma brzo uz jednolično i brzo izdvajanje sirutke iz sirne mase (Bašić, et al., 2005; Vilušić, et al., 2006), a kvaliteta sira ovisi o svojstvima korištenog mlijeka i uvjetima procesa proizvodnje (Tratnik, 1998).

Proizvedeni masni sir, zbog sadržaja vode u siru (43,8%) pripada skupini tvrdih sireva, a prema količini masti u suhoj tvari sira (47,47%) pripada u skupinu punomasnih sireva, kao rezultat upotrijebljene količine mlijeka odnosno proizvodnih parametara.

Prema različitim masama sira dobiva se dosta ujednačen prinos sira (Vilušić, et. al., 2006).

Tijekom pokusa pokušalo se održavati ujednačenost parametara proizvodnje, pa stoga i podatci u tablici 2. pokazuju neznatna variranja ispitivanih parametara proizvedenog masnog sira.

Obzirom da nema literaturnih podataka o ovoj vrsti sira, a prema sličnosti s tzv. Kalendoravačkim sirom (Dozet, et. al., 1996), može se reći da imaju slične fizikalno-kemijske parametre. Svakako da postoje neujednačenosti u pojedinim domaćinstvima obzirom na sastav mlijeka, tehnološki proces proizvodnje ili dužinu zrenja sira, što se direktno odražava na sastav i svojstva dobivenog sira.

U tablici 3. prikazane su vrijednosti senzorskih svojstava sira koje ukazuje na visoku kvalitetu i značajnu prihvatljivost sira.

Mali promjer sira (10 cm) i prosječna težina (260,06 g) proporcionalni su količini upotrijebljenog mlijeka i vrsti korištenih kalupa. Autohtoni masni sir je karakterističnog okusa po mlijeku i vrhnju, ugodnog mirisa, kompaktne strukture, jednolične konzistencije i glatke površine.

Uzorak	Vanjski izgled (3,0)	Boja (1,0)	Unutrašnji izgled (4,0)	Konzistencija (2,0)	Miris (2,0)	Okus (8,0)	$\Sigma$ (20,0)
O1	2,5	1,0	4,0	2,0	2,0	8,0	19,5
O2	2,7	1,0	3,6	2,0	2,0	8,0	19,3
O3	2,7	1,0	3,2	1,7	2,0	8,0	18,6
O4	2,5	1,0	3,6	1,8	2,0	8,0	18,9
O5	2,5	1,0	3,6	1,8	2,0	8,0	18,9
Prosjek	2,6	1,0	3,6	1,9	2,0	8,0	19,0

Tablica 3. Senzorska svojstva autohtonog masnog sira (maksimalan broj bodova)

Boja sira na prerezu je jednolično blijedo-žuta, tijesto je elastično i lako rezivo. Prema senzorskim karakteristikama može se reći da sir zadovoljava i higijenske zahtjeve proizvodnje i čuvanja, jer nije došlo do neželjenih promjena na samom siru ili unutar sirne mase.

Ovaj autohtoni masni sir odlikuje se kratkim rokom zrenja, ne zahtijeva posebne uređaje za izradu, tehnološki proces proizvodnje je jednostavan, a kvaliteta proizvedenog sira na zavidnoj razini.

#### 4. Zaključak

Masni sir iz okolice Tuzle zbog sadržaja vode u siru pripada skupini tvrdih sireva, a prema količini masti u suhoj tvari sira skupini punomasnih sireva.

Osobitosti procesa proizvodnje i svojstva autohtonog masnog sira u okolini Tuzle ukazuju:

- da se za proizvodnju sira upotrebljava mlijeko visoke kvalitete, što je i jedan od osnovnih uvjeta za produženje održivosti masnog sira,

- proizvodnja je jednostavna, brza i omogućuje visoko iskorištenje sirovine, a proizvod dobiva visoke ocjene, i
- proizvod je karakterističnog okusa po mlijeku i vrhnju, ugodnog mirisa, kompaktne strukture, jednolike konzistencije i glatke površine.

## 5. Literatura

- Bašić, M.; Vilušić, M.; Džibrić, N. & Jukić-Grbavac, M. (2005). Utjecaj količine mliječne masti na proizvodnju i prinos dimljenog sira, *Prehrambena industrija-Mlijeko i mliječni proizvodi*, Vol. 16, No. 1-2, (listopad 2005.) 6-9, ISSN 0353-6564
- Bijeljac, S. & Sarić, Z. (2003). Sirac-prilog poznavanju tehnologije, sastava i kvalitete. *Mljekarstvo*, Vol. 53, No. 6, listopad-prosinac, 267-280, ISSN 0026-704X
- Dozet, N.; Adžić, N.; Stanišić, M. & Živić, N. (1996). *Autohtoni mliječni proizvodi*, Poljoprivredni institut i Silmir Podgorica, Beograd
- FIL-IDF. (1962). Cheese – Determination of the total solids content in cheese and processed cheese, Volume 4A
- FIL-IDF. (1962). Milk – Determination of the total solids content of milk, Volume 21
- FIL-IDF. (1997). Milk and milk products – Determination of fat content, *General guidance on the use of butyrometric methods*, Volume 152A
- Lukač-Havranek, J. (1995). Autohtoni sirevi Hrvatske. *Mljekarstvo*, Vol. 45, No. 1, siječanj-ožujak, 19-37, ISSN 0026-704X
- Pravilnik o kakvoći mlijeka, mliječnih proizvoda, sirila i čistih kultura*, Službeni list 32/1983
- Prpić, Z.; Kalit, S.; Lukač Havranek, J.; Štimac, M. & Jerković, S. (2003). Krčki sir. *Mljekarstvo*, Vol. 53, No. 3, srpanj-rujan, 175-194, ISSN 0026-704X
- Sabadoš, D. (1996). *Kontrola i ocjenjivanje kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda*, Hrvatsko mljekarsko društvo, Zagreb, ISBN 953-96089-2-9
- Sarić, Z. & Bijeljac, S. (2003). Autohtoni sirevi Bosne i Hercegovine. *Mljekarstvo*, Vol. 53, No. 2, travanj-lipanj, 135-143, ISSN 0026-704X
- Tratnik, Lj. (1998). *Mlijeko-tehnologija, biokemija i mikrobiologija*, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb, ISBN 953-96089-4-5
- Vilušić, M.; Bašić, M. & Lujić, I. (2006). Karakteristike proizvodnje i osnovna svojstva autohtonog „dimljenog masnog sira“ iz okolice Usore. *Prehrambena industrija-Mleko i mlečni proizvodi*, Vol. 17, No. 3-4, listopad 62-66, ISSN 0353-6564



# THE IMPACT OF SOME ADMINISTRATIVE DISPUTES ON REGIONAL DEVELOPMENT

## UTJECAJ POJEDINIH UPRAVNIH SPOROVA NA REGIONALNI RAZVOJ

VITEZ, Marijeta & SMOLCIC, Jasmina

**Abstract:** *The main purpose of this paper is to determine that public administration can serve as a factor of the regional development of the country. In guiding the administrative proceedings in first and second level, public administration can be a very good governance. That is if prescribed legal solutions and principles of the Common Administrative Proceeding Legislation are respected and if economical, political, social, profesional and educational values are respected as well.*

**Key words:** *Administrative court, administrative dispute, administrative proceedings, regional development*

**Sažetak:** *Glavni cilj ovoga rada jest utvrditi da javna uprava u vođenju upravnih postupaka u prvom i drugom stupnju uz poštivanje propisanih zakonskih rješenja i načela Zakona o općem upravnom postupku te ekonomskih, političkih, socijalnih, profesionalnih, obrazovnih vrijednosti, može biti dobra uprava (good governance) i kao takva čimbenik regionalnog razvoj zemlje.*

**Ključne riječi:** *Upravni sud, upravni spor, upravni postupak, regionalni razvoj*



**Authors' data:** Marijeta Vitez, dipl.iur., Veleučilište u Požegi, Požega, mvitez@vup.hr;  
Jasmina Smolčić, dipl.iur., Veleučilište u Požegi, Požega, jsmolcic@vup.hr

## 1. Uvod

Cilj ovoga rada jest utvrditi da javna uprava u vođenju upravnih postupaka u prvom i drugom stupnju uz poštivanje propisanih zakonskih rješenja i načela Zakona o općem upravnom postupku te ekonomskih, političkih, socijalnih, profesionalnih, obrazovnih vrijednosti, može biti dobra uprava (good governance) i kao takva čimbenik regionalnog razvoja zemlje. U radu će se pokušati prikazati stanje riješenih i neriješenih upravnih sporova te načina na koji su riješeni i to prema podacima Upravnoga suda Republike Hrvatske. U primarnom istraživanju postavljene su i slijedeće hipoteze; H1: veliki postotak predmeta koji dolaze na Upravni sud, dolaze zbog neprimjene ili nepravilne primjene Zakona o općem upravnom postupku i to od strane državne i lokalne te regionalne administracije. Ne poštuju se temeljna načela Zakona i pravila postupka, a isto tako nepravilno se i nepotpuno utvrđuje činjenično stanje; H2: edukacijom, obrazovanjem, usavršavanjem, racionalizacijom i modernizacijom pojačat će se intelektualni kapacitet javne uprave.

Nakon uvodnog razmatranja u drugom poglavlju definirat će se upravni spor te spor o zakonitosti upravnog akta. U trećem poglavlju analizirat će se stanje riješenih i neriješenih upravnih sporova s obzirom na dostupne podatke te će se ukazati na mogućnosti poboljšanja učinkovitosti djelovanja javne uprave. U zadnjem poglavlju iznijet će se zaključak rada.

## 2. Upravni spor

### *2.1. Definiranje upravnog spora te spora o zakonitosti upravnog akta*

Upravni spor je oblik sudbenog nadzora nad upravom i to prvenstveno nad pojedinačnim upravnim aktima (Babac, 2004). U upravnim sporovima Upravni sud rješava o zakonitosti upravnog akta te se zbog toga takve vrste upravnih sporova i nazivaju sporovi o zakonitosti upravnog akta o kojima će u ovome radu i biti riječi. Upravni spor pokreće se tužbom, a ona u sporovima o zakonitosti ima funkciju pravnog sredstva, kojim se stavlja u pokret nadležni državni organ tj. sud, da ocijeni zakonitost konkretnog upravnog akta i prema njemu odnosno prema njegovom donosiocu primijeni zakonom propisane mjere (Ivančević, 1955). Sudska kontrola zakonitosti konačnih pojedinačnih upravnih akta ustavna je kategorija, a predviđena je u članku 19. stavku 2. Ustava Republike Hrvatske.

### *2.2. Pravni učinci presuda Upravnog suda s obzirom na spor o zakonitosti upravnog akta*

Upravni sud je određen kao zaseban specijalizirani sud, a svoje određenje našao je u praksi francuskog sustava zasebnih upravnih sudova (Babac, 2004) te povijesnoj tradiciji započetoj još u 19. stoljeću pa nastavljenoj u Banovini Hrvatskoj od 1939. do 1941. Kod spora o zakonitosti upravnog akta, Upravni sud u svojim presudama koje donosi ima konstatacijske i anulacijske ovlasti što znači da može utvrditi nezakonitost te staviti upravni akt izvan snage s učinkom poništavanja čime se poništavaju sve pravne posljedice upravnog akta od dana njegovog nastanka. S obzirom na ovu

okolnost, nadležno tijelo uprave umjesto poništenog upravnog akta mora bez odgađanja donijeti novi koji je vezan za pravno shvaćanje i primjedbe suda.

### 3. Praćenje stanja predmeta na Upravnom sudu i njihov utjecaj na regionalni razvoj

Prema statističkim podacima Upravnog suda (Upravni sud Republike Hrvatske, 2008), od 1992. bilježi se konstantan priliv predmeta pa se prema tome povećavao i broj neriješenih predmeta. Uzrok tome je nova zakonodavna djelatnost te reguliranje zakonima različitih područja koja do tada nisu bila regulirana. Primjerice, to su područja državljanstva, privatnog vlasništva, a kasnije se štite i različita prava braniteljske populacije. 2001. godine zabilježen je najveći broj neriješenih predmeta kada je bilo 52057 neriješenih predmeta. Od tada se bilježi blagi konstantni pad neriješenih predmeta, a prema dostupnim podacima, 2007. broj neriješenih predmeta bio je 38387 predmeta. Na konstatiranu činjenicu utjecala je informatizacija Suda i popunjavanje istoga većim brojem sudaca, tako da je danas njegov rad organiziran u deset vijeća od po tri sudca.

#### 3.1. Usporedba stanja upravnih sporova i njihova refleksija na regionalni razvoj

Uzimajući u obzir statističke podatke Ministarstva pravosuđa Republike Hrvatske, u tablici 1 (Ministarstvo pravosuđa, 2007) prikazano je stanje riješenih i neriješenih predmeta u izoliranim godinama te se prati pozitivan trend smanjenja neriješenih predmeta. Komparirajući 2006. i 2007. godinu, uočava se pozitivan odmak s obzirom na stanje riješenih predmeta u odnosu na primljene predmete. Iz tablice je vidljiva i činjenica da dinamika priliva predmeta ne prati i njihovo proporcionalno rješavanje, odnosno broj neriješenih predmeta na kraju godine još je uvijek značajan i posljedica je velikog priliva predmeta svih prethodnih godina.

Godina	Neriješeno 1. 1.	Primljeno	Riješeno	Neriješeno 31. 12.
2005.	41802	12415	15033	39184
2006.	39184	13999	13320	39863
2007.	39863	13133	14609	38387

Tablica 1. Upravni sporovi po tužbama

Razloge kumuliranja velikog broja predmeta na Upravni sud, možemo, između ostalog, tražiti i u neefikasnoj državnoj upravi, no prave razloge navodimo u slijedećoj tablici gdje uzimamo u obzir da je u 2005. uvaženo 4982 tužbe, u 2006. 3967, a u 2007. 3122 tužbe. Brojčani pokazatelji polazni su za postotke iz tablice broj 2 (Ministarstvo pravosuđa, 2007). Možemo uočiti da je 2005. godina bila najznačajnija po broju uvaženih tužbi, a pozitivna je činjenica da se u 2007. godini značajno smanjio broj poništenih upravnih akata iz razloga neprimjene ili nepravilne primjene zakona te povrede pravila postupka. Ohrabruje i činjenica da velik broj poništenih upravnih akata u upravnom sporu zbog nepravilnog i nepotpuno utvrđenog činjeničnog stanja koji je zabilježen u 2006. godini, ipak se u 2007. krenuo polagano smanjivati.

Godina	Zbog neprimjene ili neprav. primjene zakona	%	Zbog povrede pravila postupka	%	Zbog nepravilno ili nepot. utvrđenog činj.stanja	%	iz drugih razloga	%
2005.	3165	63,5	898	18,0	882	17,7	37	0,7
2006.	2089	52,7	382	9,6	1480	37,3	16	0,4
2007.	1623	52,0	270	5,6	1211	38,8	18	0,6

Tablica 2. Razlozi poništenja upravnih akata u upravnom sporu

Unatoč pozitivnom odmaku u 2007. godini i dalje velik broj neriješenih predmeta, koči daljnji razvoj cijele zemlje, a time posredno i svih njenih regija.

### 3.2. Kako povećati učinkovitost javne uprave i time utjecati na regionalni razvoj?

Zakon o općem upravnom postupku jedan je od najvažnijih zakona u postupcima koje provode tijela državne uprave te druga javnopravnih tijela. Osamostaljenjem Republike Hrvatske, promjenama u gospodarskoj i političkoj sferi te prilagodbi hrvatskog pravnog sustava standardima Europske unije, učinilo se potrebnim donijeti novi Zakon o općem upravnom postupku koji je trenutno u izradi.

Prema gore navedenim tablicama, vidljivo je da administrativni sustav nije dovoljno efikasan. Iz tablice broj 2 posredno možemo zaključiti da se radi o smanjenoj učinkovitosti te nedovoljnoj razini kvalificiranosti upravnog osoblja; ne postupa u skladu s važećim Zakonom o općem upravnom postupku, vrijeđaju se pravila istoga postupka i u velikom broju slučajeva nepotpuno se utvrđuje činjenično stanje, tj. ne prikupljaju se potrebni dokazi.

Slijedeći navedeno, nameće se pitanje kako će se usvojiti i primjenjivati zakonske odredbe i načela novoga zakona ako se učinkovito ne primjenjuju važeće zakonske odredbe? Kako bi se pojačali upravni kapaciteti na svim razinama upravnog djelovanja (dakle i na lokalnim i regionalnim razinama), prof. Koprić sa Pravnog fakulteta u Zagrebu predlaže i određuje reforme javne uprave u Republici Hrvatskoj. Ciljevi reforme očitovali bi se u povećanju efikasnosti i ekonomičnosti, kvalitete i pouzdanosti upravnih usluga, otvorenosti uprave, vladavini prava, socijalnoj osjetljivosti, etici i borbi protiv korupcije, primjeni moderne e-uprave te ostvarenju europskih upravnih standarda (Koprić, 2007).

Jedan od ključnih elemenata reforme i modernizacije uprave jest upravno obrazovanje te stručno usavršavanje. Upravno obrazovanje u našoj zemlji ima svoju dugogodišnju povijesnu tradiciju. No, ono što je nedostatak danas jest nepostojanje potpunog vertikalnog sustava obrazovanja za javnu upravu, točnije nedostaju diplomski studiji. Sustav upravnog obrazovanja trebao bi se razviti na principu 3+2+3, odnosno potrebno je ustrojiti stručne (trenutno ih postoji nekoliko), specijalističke i doktorske studije.

Stručno usavršavanje upravnih službenika današnjice prestaje polaganjem državnog stručnog ispita, no poštujući ideju cijeloživotnog obrazovanja te idući za jačanjem profesionalizma u upravi, potrebno je razviti sustavno i obavezno stručno usavršavanje upravnih službenika svake vrste.

### 3.3. Uprava i regionalni razvoj

Politički utjecaj razvidan je na svim upravnim razinama, a pridodamo li tome pretjeranu birokratizaciju i vođenje postupaka izvan zakonom zadanog razumnog roka (čemu uzrok može biti i needuciranost upravnog osoblja), uočiti ćemo nefleksibilnost uprave u modernim društvenim kretanjima. Ove probleme možemo identificirati i na lokalnim i na regionalnim razinama upravnog djelovanja gdje su oni još transparentniji zbog ograničenih samoupravnih ovlasti. Mnogi gospodarski procesi te financijski resursi polaznu točku imaju u današnjim regionalnim upravnim institucijama, a podlegnu li gore istaknutim problemima izostaju željeni rezultati koji su značajni segment regionalnog razvoja. Ovakvo stanje reflektirajuće djeluje i na najvišoj instanci upravnog djelovanja odnosno na Upravnom sudu, gdje pojedini predmeti zaostaju u dugogodišnjim razdobljima, što može djelovati negativno na razvoj pojedinca te posredno regije, ako je predmet primjerice značajne imovinske vrijednosti. Trenutno ne postoji jasno zakonski definiran institucionalni okvir za provođenje regionalnog razvoja, no držeći se prethodno navedenih postojećih zakonskih okvira te uspostavljajući upravne urede i institucije nadležne za lokalni i regionalni razvoj, evidentirat će se značajnije promjene i napredak pojedine regije.

## 4. Zaključak

Temeljem podataka iz tablice broj 2 odnosno razloga iz kojih su poništeni upravni akti u upravnom sporu, uočen je signifikantan broj slučajeva u kojima je izostavljena primjena Zakona o općem upravnom postupku, njegovih načela i pravila postupka. Ovim podacima potkrijepljena je prva hipoteza ovoga rada. Obrazovanjem i usavršavanjem upravnog osoblja te dovođenjem istoga na modernu upravnu razinu, pojačat će se institucionalni kapaciteti i okviri javne uprave koji će činiti stupove budućeg regionalnog razvoja zemlje.

Efikasnijim djelovanjem upravnog osoblja na lokalnim i regionalnim razinama, pružanjem usluga učinkovito i u razumnim rokovima, povećat će se pravna sigurnost svakog pojedinca. Uprava će se tako razviti u good governance što i jest jedna od pretpostavki regionalnog razvoja zemlje.

## 5. Literatura

Babac, B. (2004). *Upravno pravo, odabrana poglavlja iz teorije i praxisa*, Pravni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek,

Ivančević, V. (2003). *Hrestomatija upravnog prava*, Društveno veleučilište i Pravni fakultet u Zagrebu, Zagreb, 953-7083-02-0

Koprić, I. (2007). Upravne reforme, *Dostupno na: <http://www.pravo.hr>, Pristup:23-05-2008*

*Ustav Republike Hrvatske*, Narodne novine 41/01

Varošaneć, S. (2006). Upravni sud poništava svaki drugi upravni akt koji izdaju ministarstva, *Dostupno na: <http://www.poslovni.hr>, Pristup:20-05-2008*

Republika Hrvatska Ministarstvo pravosuđa (2007). Statistički pregled za 2007., *Dostupno na: <http://www.pravosudje.hr>, Pristup:26-05-2008*

## CARE FOR ELDERLY IN CROATIA

### SKRB ZA STARIJE OSOBE U REPUBLICI HRVATSKOJ

VLASIC, Martina; RUSAC, Silvia & BABIC MILIC, Marina

**Abstract:** *Demographic circumstances in Croatia demand constant investment and efforts towards settling needs of older people throughout social system, healthcare and pension system. New models that include multidisciplinary approach in care for elderly, throughout net of institutions, associations, private, profitable and non-profitable sector, are essence of satisfying care of older people. Aim of this work is to present nowadays, and to emphasize necessity of creating new one, models of care that are suitable to needs of older people and to concept of „active aging”.*

**Key words:** *demographic trends, „active aging”, care*

**Sažetak:** *Demografske prilike u Republici Hrvatskoj zahtjevaju stalna ulaganja i napore usmjerene na zadovoljenje potreba starijeg stanovništva u području socijalnog, zdravstvenog i mirovinskog sustava. Novi modeli koji uključuju multidisciplinarni pristup skrbi osobama starije životne dobi, kroz mrežu institucija, udruga, privatnog, profitnog i neprofitnog sektora ključ su kvalitetne skrbi za osobe starije životne dobi. Cilj ovog rada je prikazati postojeće, ali i ukazati na nužnost uvođenja novih oblika skrbi koji su prilagođeni potrebama starijih osoba i konceptu „aktivnog starenja”.*

**Ključne riječi:** *demografski trendovi, „aktivno starenje”, skrb*



**Authors' data:** Martina **Vlašić**, dipl.soc.radnik, Grad Požega, Požega, tinavlastic08@gmail.com; Silvia **Rusac**, dipl.soc.radnik, Pravni Fakultet u Zagrebu, Zagreb, srusac@pravo.hr; Marina **Babić Milić**, dipl.soc.radnik, Pravni Fakultet u Zagrebu, Zagreb, marina.milic.babic@gmail.com

## 1. Uvod

Stanovništvo je bitan čimbenik razvoja, sastavnica je proizvodnog razvojnog potencijala zemlje, a ne samo potrošač (Duraković, 2007).

Sadašnje demografske prilike u Hrvatskoj izraz su demografskih promjena u prošlosti, posebice u drugoj polovici 20. stoljeća, na koje su osim općih razvojnih čimbenika i uvjeta djelovali i mnogi specifični faktori (gospodarski, socijalni, zdravstveni, politički).

One su istodobno izraz i kratkoročnih promjena na mnogim područjima ljudske djelatnosti, koje manje ili više, povremeno ili trajnije, djeluju na ukupan razvoj stanovništva (područja zaposlenosti, stambene izgradnje, uslužnih djelatnosti, zdravstvene zaštite poglavito kritičnih dobnih skupina, socijalne skrbi itd.), ali i ljudskih gubitaka u ratovima i drugim pratećim pojavama ratova i porata (osobito migracije) (Wertheimer-Baletić, 2004).

Dobne skupine	1991.		2001.	
	Broj stanovnika (u 000)	%	Broj stanovnika (u 000)	%
0-14	926	19,4	755	17,0
15-64	3.230	67,5	2.970	66,9
65+	556	11,6	694	15,7
Nepoznato	72	1,5	18	0,4
Ukupno	4.784	100,0	4.437	100,0

Tablica 1. Ustrojstvo stanovništva prema dobi u Hrvatskoj 1991. i 2001. godine

Podaci iz tablice 1. (Popisi stanovništva, 1991 i 2001) pokazuju da se u desetogodišnjem razdoblju znatno smanjio broj i udio mladih te broj i udio radno-sposobnog stanovništva. Broj i udio starijeg stanovništva značajno se povećao u promatranom razdoblju.

Ovakvi trendovi uz opadanje životnog standarda, niske mirovine, visoke stope nezaposlenosti, imaju negativne gospodarske, zdravstvene, socijalne i druge implikacije na kvalitetu života osoba starije životne dobi.

Procesi demografske tranzicije i proces starenja stanovništva uznapredovali su u svim županijama Republike Hrvatske.

Prema rezultatima popisa stanovništva iz 2001. godine u svim županijama bilježi se udio stanovništva u dobi 65+ veći od 10%, a u petnaest županija bilježi se udio stanovništva 65+ veći od 15%. Najveći udio stanovništva 65+ od 22,7% zabilježen je u Ličko-senjskoj županiji.

Samo u 6 županija on je ispod ili blizu granice od 15%. Najmanji udio od 13,6% zabilježen je u Međimurskoj županiji.

Cilj ovog rada je prikaz nekih oblika skrbi za starije osobe u Hrvatskoj, te senzibilizacija društva na potrebe starijih osoba.

## 2. Oblici skrbi za starije osobe u Hrvatskoj

Procjenjuje se da je različitim oblicima skrbi i uslugama koje organiziraju i pružaju državne institucije i organizacije civilnog društva obuhvaćeno samo 3 do 5% starijeg stanovništva Republike Hrvatske (Vlada RH, 2007). Obzirom na proces demografskog starenja stanovništva u RH, opravdano je očekivati porast potreba starijeg stanovništva u području socijalne ali i zdravstvene skrbi i njege, osobito kod starijih od 80 godina. Naime, najstariji stari ljudi (80 godina i više) dio su starijeg pučanstva koji se najbrže povećava. Danas, na početku 21. stoljeća, oni čine 11% ukupnog pučanstva u svijetu starijeg od 60 godina, a do 2050. najstarijeg pučanstva bit će u ukupnom starijem pučanstvu 19% (Havelka, 2003).

Naspram kategorizaciji osoba starije životne dobi i smještaj istih u „Domove umirovljenika“, kakva je bila praksa prije decentralizacije, razvijaju se novi modeli koji uključuju multidisciplinarni pristup skrbi osobama starije životne dobi, kroz mrežu institucija, udruga, privatnog, profitnog i neprofitnog sektora.

U skrbi za starije moraju se poštivati dva osnovna načela – načelo humanističkog pristupa, prema kojem ta skrb mora biti organizirana uz očuvanje socijalne uključenosti i dostojanstva starijih ljudi, te načelo nužnosti održivog društvenog razvoja, tj. nastojanja da naponi za poboljšanje kvalitete života starijih generacija ne otežavaju gospodarski razvoj društva. Novi modeli cjelovite skrbi za starije trebaju zadovoljivati oba načela.

Zbog toga, kao i zbog velikih individualnih razlika u potrebama starijih, jedino decentralizirana, deinstitutionalizirana i na lokalne resurse usmjerena skrb može zadovoljiti ova načela skrbi za starije (Havelka, 2003).

Međunarodne organizacije poput Svjetske zdravstvene organizacije, EU, Vijeća Europe posebnu pozornost posvećuju konceptu aktivnoga starenja, koji uključuje:

- 1) prisutnost i zadržavanje veza s tržištem rada,
- 2) sudjelovanje u kućnom radu i obiteljskim aktivnostima,
- 3) aktivnu participaciju u procesima i institucijama lokalne zajednice, te
- 4) aktivno korištenje slobodnog vremena i prakticiranje zdravog načina života (United Nations Development Programme, 2007).

Kao oblik izvaninstitucionalne skrbi za starije osobe u razdoblju od 2004. do 2006. godine osnovano je devet zagrebačkih Gerontoloških centara pri Domovima za starije i nemoćne osobe, te 29 u cijeloj RH. Gerontološki centri omogućuju napuštanje isključive jednostrane orijentacije institucijske skrbi za starije, te nastoje zadržati starijeg čovjeka što je duže moguće u lokalnoj zajednici u kojoj živi.

Djelatnošću Gerontološkog centra dolazi do punog izražaja međugeneracijska povezanost mladih i starijih uz korištenje potencijala starijih u prijenosu znanja, umijeća i vještina na nove generacije.

Osigurava se također svakodnevna pomoć, njega i rehabilitacija te stalna tjelesna, psihička i radna aktivnost, kulturno-zabavna, rekreativna te savjetovanja psihološka, pravna i zdravstvena uz dostupne usluge gerontoservisa i dnevnog boravka za starije. Razvoj kvalitetnog sustava izvaninstitucionalnih usluga za starije osobe pretpostavlja



usku suradnju između državnih institucija i organizacija civilnog društva te poticanje socijalnog poduzetništva u ovom sektoru.

Važnost razvijanja izvaninstitucionalnih oblika skrbi za starije osobe prepoznala je i Vlada Republike Hrvatske te je u srpnju 2007. godine usvojila Program razvoja usluga za starije osobe u sustavu međugeneracijske solidarnosti od 2008. do 2011. godine s ciljem razvoja servisa i usluga na lokalnoj razini, kako bi se svim starijim osobama pod jednakim uvjetima, učinile dostupne različite usluge i organiziranje podmirivanja potreba u skladu s mogućnostima, u okviru postojećeg društvenog razvoja i raspoloživih materijalnih mogućnosti.

### **3. Zaključak i preporuke**

U skladu s navedenim, važno je istaknuti sljedeće preporuke i mjere:

- Dugoročno poboljšanje ekonomskog statusa starije populacije tj. podići razinu mirovina kroz nastavak reforme mirovinskog sustava te kroz dugoročno pripremanje za mirovinu (participacija u privatnim i profesionalnim mirovinskim programima, uključivanje u životna osiguranja i druge oblike štednje za starost, povećanje prihoda od privatnog ulaganja novca).
- Poticati sudjelovanje starijih radnika u programima izobrazbe.
- Posebno je potrebno zaštititi stariju populaciju koja nema mirovina kroz povećanje naknada socijalne pomoći ili dugoročno kroz uvođenje socijalne (državne) mirovine.
- Deinstitutionalizacija i razvoj usluga za starije osobe u njihovim domovima i lokalnim zajednicama.
- Nastaviti razvijati sustav izvaninstitucionalnih usluga za osobe starije dobi, kako bi mogle nastaviti kvalitetno živjeti u svojim domovima i lokalnim zajednicama. Usluge trebaju biti dostupne u prostornom i financijskom pogledu i prilagođene lokalnim potrebama.
- Pristup zdravstvenim uslugama i zaštita od visokih zdravstvenih troškova što podrazumjeva poduzimanje preventivne mjere radi ublažavanja rizika rane smrti ili narušavanja zdravlja ove populacijske skupine (provjere zdravstvenog stanja i sl.). Važno je naglasiti da je zadatak Nacionalne strategije razvitka zdravstva osigurati da svi građani, pa i oni starije dobi imaju adekvatan pristup zdravstvenim uslugama. Osim toga, vrlo je važno zaštititi stariju populaciju od visokih zdravstvenih troškova (npr. oslobađanje plaćanja zdravstvenih troškova skupina umirovljenika s niskim mirovinama, transparentne liste čekanja, definiranje lista besplatnih lijekova koji su važni za normalno funkcioniranje) (United nations development programme, 2007).
- U cjelini, može se zaključiti da Hrvatsku prate nepovoljni demografski trendovi. Gospodarska, zdravstvena i socijalna politika već se suočava s povećanjem broja starijeg stanovništva uz istovremeno smanjivanje broja mladih generacija, stoga je nužno uložiti napore u aktivno provođenje navedenih preporuka i mjera.

#### 4. Literatura

Duraković, Z. (2007). Gerijatrija-medicina starije dobi, *C.T.-Poslovne informacije*, d.o.o., Zagreb.

Havelka, M. (2003). Skrb za starije ljude u Hrvatskoj – potreba uvođenja novih modela. *Društvena istraživanja*, 1-2 (63-64): 225-245.

Petrak, O.; Despot Lučanin, J. & Lučanin, D. (2006). Kvaliteta starenja – neka obilježja starijeg stanovništva Istre i usporedba s drugim područjima Hrvatske. *Revija za socijalnu politiku*, 1:37-51.

Tomek – Roksandić, S. (2004). Gerontološki centri 2004. Zagrebački model uspješne prakse za starije ljude. Zagreb. Zavod za javno zdravstvo grada Zagreba: Centra za gerontologiju.

United nations development programme (2007). Kvaliteta života u Hrvatskoj, Regionalne nejednakosti, Zagreb.

Vlada RH (2007). *Program razvoja usluga za starije osobe u sustavu međugeneracijske solidarnosti od 2008. do 2011. godine.*

Žganec, N.; Rusac, S. & Laklija, M. (2008) Trendovi u skrbi za osobe starije životne dobi u Republici Hrvatskoj i u zemljama Europske Unije, *Revija za socijalnu politiku* (u tisku).

Wertheimer-Baletić, A. (2004). Depopulacija i starenje stanovništva – temeljni demografski procesi u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja*, 13(4-5): 631-651.

## BRAND MANAGEMENT UNDER CONTEMPORARY MARKET CIRCUMSTANCES

### UPRAVLJANJE MARKAMA U SADAŠNJIM TRŽIŠNIM OKOLNOSTIMA

VRANESEVIC, Tihomir

**Abstract:** Brands have different functions and can provide numerous benefits for companies and clients. From an owner's standpoint, a brand is a promise of a unique (better, different...) product or service in comparison with competitors' ones. From a customer's standpoint, a brand implies keeping a promise and in time it decreases the risk of a purchase. A brand is a guarantee that all involved sides will benefit. This is not a new or revolutionary marketing concept, as it may appear to a lot of people. It is just a new understanding of a brand's roles in business success under contemporary circumstances.

**Key words:** Brand, brand roles, brand management

**Sažetak:** Marke, i za tvrtke i za klijente, imaju brojne funkcije i mogu značiti brojne koristi. Sa stajališta vlasnika, marka je obećanje pružanja kupcu jedinstvenoga (boljega, drugačijega....) proizvoda ili usluge u usporedbi s ponudom konkurenata. Sa stajališta kupca marka podrazumijeva ispunjavanje obećanja, a tijekom vremena i smanjenje rizika. Ona je jamstvo da će sve uključene strane ostvariti korist. Marka nije novi, revolucionaran marketinški pristup kako se možda na prvi pogled mnogima čini. Novo je samo shvaćanje uloge marke za postizanje uspjeha u današnjim okolnostima.

**Ključne riječi:** Marke, uloga maraka, upravljanje markama



## 1. Introduction

Building and managing brands have become important business issues and an increasing number of Croatian companies have become aware of the importance which brands play in their market success. A brand is a name, term, sign, symbol, or design, or a combination of them, intended to identify the goods and services or one seller or group of sellers and to differentiate them from those of competition." (Keller, 2003) Although this definition, devised by the American Marketing Association, is well known and widely accepted, it is more focused on the tangible characteristics of a brand rather than on the intangible features of the modern concept of a brand and its management. Jones & Slater (2003) point out that a brand is a product which offers functional benefits as well as additional value which customers independently assess and decide whether they are willing and/or able to pay for. A straightforward yet original approach in defining a brand is offered by Ellwood (2002), who looks at the brand as a phenomenon consisting of two parts – communication by the brand (i.e. a connection and mode of communication between the producer and consumer) and materialization of the value due to the brand. Ellwood states that the sum of all characteristics of a particular product/service and the "aura" make up communication by the brand, while the sum of characteristics of the product/service and its differential value make up the value of the brand. Here, differential value represents rational and emotional added value which employees and clients can feel because of a brand. This brings about a higher price of the product/service than the one which could be assigned to a "plain", generic product. It is within this framework that one should look for a true definition of a brand and show that a brand is indeed an attempt (or even an agreement of its own kind) to build and sustain a long-term relationship between the company and its clients. It is expected that clients, company and the greater community will all benefit from this relationship.

As various definitions show, a brand can be created for any kind of a product because the subject of marketing are not only physical products, but also services, ideas and all entities for which there is demand and supply. Accordingly, Crainer & Dearlove (2003) list the following types of brands:

- product brand (tangible characteristics dominate);
- service brand (intangible characteristics dominate);
- brand of a person (real or imaginary person as a brand);
- brand of a company/organization (corporate brands, brands of charities, non-governmental or political organizations);
- brand of an event (brands of sports, cultural or other special events);
- brand of a geographic region (brands of countries, regions, counties or tourist destinations)

## 2. Building and Managing a Brand

A strong brand can be created only through a serious marketing approach which requires a defined marketing strategy. If such an effort is continuously made for a long time, if brands manage to elicit desirable emotions in consumers and if their possession is desired by clients, then we could say the brand is strong. Although there are various ways in which a brand could be built, one thing should always be kept in mind – when assessing a brand customers always look for functional, emotional and symbolic benefits which altogether make the brand strong. A functional benefit might be compared, to a certain degree, to the association of quality which customers expect. In other words, a watch which does not show the right time lacks the basic functional benefit. The emotional component, on the other hand, could be illustrated by the loyalty which Croatian customers showed for domestic brands after global competitors had entered Croatian market. Although many had expected Croatian brands to lose the battle to strong international brands, such as Milka, Lindt or Nescaffe, consumers remained loyal to Croatian brands which elicited positive emotions in them (i.e. only brands whose products met the expected quality standards). Finally, the symbolic value of a brand is reflected in the desire of a brand's owner and/or user to project his/her own personality, system of values and lifestyle to his/her community through the ownership and/or usage of a particular brand. In time, the brand may become so strong that customers begin to regard it as a "catalyst" of their social interaction – they join other brand users in exclusive, brand-centered groups where they share the same interests and values, project the same lifestyle, fashion etc.

Brands should be built in a meaningful way because a brand is not a mere sticker put on a product or just a name which is given to a particular service. The basic guidelines for building and managing a brand require, first of all, a careful analysis of current market conditions as well as the right selection of a target group of clients for whom the brand is intended. There is no single brand which is best suited for the entire market or for all people on that market. If a brand attempts to please everyone, it is very likely that no one will be pleased. After a careful consideration of the current market situation and the right selection of target customers, a decision must be made regarding the basic truth and core of the brand which is subsequently translated into a promise that the brand must keep. In managing a brand it is important that the brand retains the steadfast meaning embedded in its core and message throughout time, with the message being flexible enough to allow for necessary adjustments due to the ever-changing circumstances. Although it would be unreasonable to expect the brand to remain unchanged for the period of 50 or 100 years, it should always remain true to its core meaning, i.e. the basic truth which it carries through the time.

### 3. Role of a Brand for Company

There are many reasons why companies place their brands in the very center of business doing and increasingly allocate more resources and exert more efforts to building strong brands. According to K. L. Keller (2003), the roles of a brand for the company are as follows:

- Means for product identification as it facilitates handling and tracing products in the business process;
- Means of legal protection;
- Indicator of product quality for customers;
- Means of endowing a product with unique associations;
- Source of competitive advantages;
- Source of revenue.

A brand represents a system of elements and activities (and therefore, values) which influence a client's choice of products. What is important regarding this fact is that clients for whom the brand is intended (target segment) are willing to pay a higher price for a product with the brand than for its non-branded counterpart. Alternatively, clients can purchase branded products more frequently than non-branded ones which, again, results in a differential advantage and becomes a source of financial income for the company. Brand management is, therefore, a challenge for every firm because dealing with generic products (or unlabeled products which satisfy only the basic needs) eventually leads to the erosion of profit. Brand management has the potential to steer the business in another direction – towards higher profit or some other marketing goal.

### 4. Role of a Brand for Clients

Even though a product or service is an intrinsic part of every brand, a brand stands for something much greater. Brand management is, therefore, a much more complex task than management of individual products or services. A brand has the following roles for clients:

- - Identification of product's origin;
- - Identification of the responsibility of product's manufacturer;
- - Reduction of risk;
- - Reduction of cost in searching for a product;
- - Promise, guarantee or agreement with a product's manufacturer;
- - Symbolic meaning;
- - Sign of quality.

Clients maintain an active relationship with a brand because it helps them decide which products to buy. A brand stands for safety, which becomes added value in the process of making purchase decisions, i.e. in evaluating multiple products or services on the market which satisfy the same need or want. The basic characteristic of a brand is that it guarantees a uniform quality which is recognizable on the market,

although it can represent other attributes or benefits (e.g. low price, product origin, fast service etc.) which clients also regard as important. This is not in disagreement with the quality concept as quality is just one of the attributes which clients hold in high regard and which bring about their satisfaction.

## 5. Conclusion

Branding is not a new phenomenon – it has been present in various forms throughout history. Its original purpose was identification of a product's ownership and facilitation of its recognition by customers. Today, brands have acquired a much greater meaning and, in addition to their functional role, they also have added value which their clients recognize. This added value has roots in a customer's experience with a brand, the profile of people who use or come in contact with a brand, a belief that a brand is effective as well as in the overall attitude toward brand's identity elements. A brand is an attempt (or rather an agreement) to establish and maintain a long-term relationship between the company, clients and general public in which all parties benefit. It represents a unique and recognizable combination of functional and psychological benefits (i.e. functional and emotional values) for clients, so we can speak about brands of products, product series, people, companies, organizations, events, countries or geographic regions.

As desirable as evoking emotions in clients and establishing an emotional relationship with them may be, it should always be kept in mind that this bond is also founded on clients' rational judgment of the cumulative worth of a brand. In the context of brand equity management, local brands should be managed in such a way as to position their points of parity with global brands in the functional domain of the brand, while points of difference should belong to their emotional and symbolic domains. It is understood that the future success of a brand cannot be built exclusively on its emotional bond with clients. Investments should be made into further development and modernization of this relationship in order to win over and keep younger clients who do not yet have strong emotional bonds with local brands. In spite of the fact that the ways of expressing and evoking emotions in clients are changing, it is imperative for local brands that their relationships with clients be based on emotions as well as e-motions.

## 6. References

- Crainer, S. & Dearlove, D. (2003). *The Ultimate Book of Business Brands*, Capstone  
Ellwood, I. (2002). *The Essential Brand Book*, Kogan Page  
Jones, Ph.J. & Slater S.J. (2003). *What's in a Name?*, M. E. Sharp  
Keller, L.K. (2003). *Strategic Brand Management*, Prentice Hall  
Previšić, J. & Ozretić Došen, Đ (2004). *Marketing*, Adverta, Zagreb

# BIOFUELS AND THEIR INTRODUCTION IN SLOVENIA

## BIOGORIVA I NJIHOVO UVOĐENJE U SLOVENIJU

VUK, Drago & SENEGACNIK, Marjan

**Abstract:** *This article concerns with the introduction of biofuels. The European Directive obligates European countries to gradually increase per cent of biofuels used for transportation. For some new EU state members like Slovenia this is not an easy task. Additionally, in the last time it becomes evident that biofuels can exhibit also certain negative influences on the environment. Therefore, the substitution of fossil fuels with biofuels at any price is not reasonable.*

**Key words:** *biofuels, greenhouse effect, carbon dioxide emissions, fuel life cycle*

**Sažetak:** *Rad obrađuje uvođenje biogoriva. Europska direktiva obvezuje zemlje Europe na povećanje postotka korištenja biogoriva u prijevozu. Za neke zemlje, nove članice Europske unije poput Slovenije to nije lak zadatak. Uz to u posljednje vrijeme postalo je jasno da biogoriva imaju neke negativne učinke na okoliš. Stoga je nerazumno zamijeniti fosilna goriva biogorivima po svaku cijenu.*

**Ključne riječi:** *biogoriva, efekt staklenika, emisija ugljičnog dioksida, životni ciklus goriva*



**Authors' data:** Drago Vuk, Ph.D., University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, drago.vuk@fov.uni-mb.si; Marjan Senegačnik, Ph.D., University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, marjan.senegacnik@fov.uni-mb.si



## **1. Introduction**

Use of biofuels for internal combustion engines powering is known for more than hundred years. It is well-known that the inventor of the compression ignition engine dr. Rudolph Diesel, during the presentation of his invention at the world exhibition in Paris in 1900, used peanut oil as a fuel. Oil derivatives later, due to their lower price, almost completely replaced biofuels. However, in the last years biofuels have become very actual, because of increasingly more evident signs of greenhouse effect and related climatic changes.

European Union presented directive, which binds state members to assure until 2020 at least 10 per cent of energy used in transportation from biofuels. Particularly for the new EU member states as is Slovenia this can present quite a difficult task. This EU directive includes biodiesel as well as bioethanol. However, it seems that in Slovenia there is planned to fulfil the requirements mainly with biodiesel introduction.

## **2. Production of biofuels**

European Union (particularly Germany) is the world leading producer of biodiesel. As the main source for biodiesel production in Europe rapeseed oil is used, meanwhile in the Northern America soybean oil is prevailing.

Bioethanol (ethanol produced from biological sources) is used instead of gasoline in spark ignition engines. In Brazil, where it was introduced because of economical reasons, bioethanol is used widely from the end of 1970's and is produced from cane sugar. There is evident a considerable increase in bioethanol consumption for transportation in the United States in the last eight years (after 2000). In United States bioethanol it is produced mainly from corn.

## **3. Environmental aspects of biofuels**

When compared with the conventional fossil derived diesel fuel biodiesel consumption produces lower emissions of pollutants except nitrogen oxides (Biodiesel Fact Sheet, 2007). However, in the case of biofuels the aspect of carbon dioxide emissions is still more important than that of classical pollutants. Biofuels are considered as carbon neutral fuels – it means that their use does not produce any net emissions of carbon dioxide.

Naturally, as biofuels consist of organic compounds, their combustion is not free from carbon dioxide emissions. In the case of bioethanol there appear some additional emissions of carbon dioxide during the process of fermentation. However, all these emissions are compensated by the carbon dioxide taken from the atmosphere during the photosynthesis by the growth of plants which are then used for biofuel production. Therefore, ideally the life cycle of biofuel does not produce any net contribution to the greenhouse effect. Unfortunately, in the real circumstances biofuels are not always environmentally beneficent.

The gradual substitution of fossil derived fuels with biofuels is expected to contribute considerably in reducing of greenhouse gases emissions. The chances of national

agriculture prosperity as well as reduced dependence on imported fossil fuels are estimated as advantages of biofuels, too. The European Union directive therefore provides that 5.75 per cent of all fuels, used for transportation, in 2010 and 10 per cent in 2020 should derive from renewable biological sources.

Unfortunately, it proved that biological origin of the fuel does not automatically mean environmental benefit. The enhanced demand on biofuels has an important influence on the agriculture.

There appears a competition between food production and fuel production. It is common the opinion that increasing prices of food which have broken out in the last period are to a high degree provoked by biofuels. Cultivation of certain plants frequently used for biofuels production demands intensive use of pesticides and mineral fertilizers.

Therefore, it is important from which plant biofuel is produced and the way how this plant is grown. By the example, cane sugar for bioethanol production and palm oil for biodiesel production seem very attractive sources. Both of them derive from plants growing in tropic environment. The enhanced request for these resources requires additional surfaces for plants cultivation which are acquired mainly by deforestation.

Deforestation process has extremely negative environmental consequences which range from negative influences on biodiversity to increased greenhouse gases emissions. Namely, tropical rainforest is very efficient sink of carbon dioxide. When the forest is replaced by fields on which monocultures are growing the extent of photosynthesis per area unit decreases markedly. This presents net increase in carbon dioxide emissions which can not be compensated with the effect reached when fossil fuel is substituted with biofuel (Rosenthal, 2008). The intensive production of biofuels in undeveloped countries will still aggravate the starvation problem in this part of the world.

The intensive cultivation of plants as well as biofuel production requires a certain energy input. The important characteristic is the ratio between energy input and output. This is particularly significant as the energy used for plant cultivation and biofuel production often derives from fossil fuels.

A low output/input ratio therefore means a poor contribution to lowering of greenhouse gases emission. Output/input ratios for biofuels deriving from different plants range from 1.3 for corn and 2.5 for oil rape to 8.0 for sugar cane (Wikipedia, 2007; Bourne, 2007; Vuk, et al., 2008).

The output/input ratio is particularly unfavourable for corn, which is the main source for bioethanol production in the United States. Much better is this ratio for sugar cane. However, cultivation of sugar cane demands tropical or at least subtropical climate. Cellulosic ethanol can obtain very high ratios (from 2 to 36) depending on the mode of production as ethanol can be produced from lignocellulosis using many different plants (Wikipedia, 2007).

This method is, similarly as biodiesel production by algae, very promising as it is essentially not competitive with food production (Bourne, 2007; Briggs, 2004; Sheehan, et al., 1998). Cellulosic ethanol and biodiesel from algae are both designated as second generation biofuels. However, both methods are not developed

yet to the level at which they can be exploited commercially and thus, until recently, they remain very interesting options for future but not realistic choice at this moment. Therefore, biofuels derived from more conventional sources should be used to fulfil the EU directives. Introduction of biofuels at any price, as mentioned, can cause more environmental harm than benefit.

#### **4. Situation in Slovenia**

Regarding the greenhouse gases emissions in Slovenia the emissions deriving from traffic are particularly problematic. According to the data for 2006, by comparison with various sectors, traffic is on the second place (after energetics). The contribution of traffic to the total emissions rose from 10 per cent in the reference year 1986 to 23.3 per cent in 2006 (Mekinda Majaron, 2008).

In Slovenia biodiesel use was introduced in 2004. In 2005 appeared certain problems with biodiesel fuel quality which caused a temporary interruption of biodiesel application. In 2006 there was observed considerable increase in the application of biofuels. The provided quota, however, was not reached.

The average share of biofuels in the entire fuel quantity used for transportation in Slovenia in 2006 was 0.328 per cent in mass units and 0.275 per cent in energy units (Tauzes & Bizjak, 2007).

According to the manufacturers data in Slovenia in 2005 about 6,000 tons of biodiesel were produced and approximately one half of this quantity was exported. The main raw material used in production is rape seed oil. It is estimated that in Slovenia maximally 7,000 hectares can be exploited for oil rape cultivation. As minor sources for domestic production also sun flower oil and waste oils are provided. A certain part of necessary biodiesel quantities also in the future is expected to be provided from import (Tauzes & Bizjak, 2007; Environmental Indicators, 2008). Actually in Slovenia is operating one biodiesel factory with the annual capacity of 10 thousand tons.

Another factory with the same capacity is momentarily out of operation because of conflagration and another one with greater capacity (50 thousand tons) is projected for 2010. There is also planned the same capacity for bioethanol factory which will operate on the location of abandoned sugar factory.

#### **5. Conclusions**

Substitution of fossil derived fuels with biofuels a few years ago seemed an efficient measure to lower greenhouse gases emissions. Unfortunately, it becomes more and more evident that the situation is more complicated and the problem may not be considered linearly.

When considering a certain kind of fuel, the entire fuel life cycle must be taken into consideration – not only fuel consumption and direct production but also all the accompanying activities needed. In the case of biofuels such activities are land preparation, use of fertilizers, pesticides etc.

To value the actual impact of a certain kind of biofuel on the environment all influences on the environment must be taken into consideration and an objective

evaluation of greenhouse gases emissions performed. Besides environmental influences also other possible effects as are social and economical are very important.

## 6. References

- Biodiesel Fact Sheet (2007). *Available from:* [http://www.biodiesel.org.au/biodiesel\\_facts.htm#IS](http://www.biodiesel.org.au/biodiesel_facts.htm#IS). *Accessed:* 05-26-2008.
- Bourne, J.K. jr., (2007). Biofuels: Boon or Boondoggle?, *National Geographic*, October, pp.38-59.
- Briggs, M. (2004). Widescale Biodiesel Production from Algae. UNH Biodiesel Group (University of New Hampshire). *Available from:* [http://www.unh.edu/p2/biodiesel/article\\_alge.html](http://www.unh.edu/p2/biodiesel/article_alge.html). *Accessed:* 05-22-2008
- Environmental indicators in Slovenia (2008), Uptake of alternative fuels, Ministry of the Environment and Spatial Planning of the Republic of Slovenia, *Available from:* [http://kazalci.arso.gov.si/kazalci/index\\_html?lang=1](http://kazalci.arso.gov.si/kazalci/index_html?lang=1). *Accessed:* 05-26-2008
- Mekinda Majaron, T. (2008). Evidenca izpustov toplogrednih plinov (in Slovene, Greenhouse Gas Inventory 1986-2006), *Naše okolje* (The Bulletin of the Environmental Agency of the Republic of Slovenia), Vol. 15, No.2 February, (89-94), ISSN 1855-3575
- Rosenthal, E. (2008). Biofuels Deemed a Greenhouse Threat. *Available from:* <http://www.nytimes.com/2008/02/08/science/earth/08wbiofuels.html?pagewanted=1&r=2>. *Accessed:* 05-23-2008
- Sheehan, J.; Dunahay, T.; Benemann, J. & Roessler, P. (1998). A look back at the U.S. Department of Energy's Aquatic Species Program: Biodiesel from Algae. *Available from:* <http://www.nrel.gov/docs/legosti/fy98/24190.pdf> *Accessed:* 05-22-2008
- Tauzes, R. & Bizjak, M. (2007). Raba biogoriv v transportnem sektorju v Republiki Sloveniji v letu 2006 – poročilo (in Slovene: Biofuel Use in Transportation in the Republic of Slovenia in 2007), The Ministry of Environmental and Spatial Planning of the Republic of Slovenia. *Available from:* [http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/doc/biofuels/member\\_states/2007\\_rapports/slovenia\\_sl.pdf](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/doc/biofuels/member_states/2007_rapports/slovenia_sl.pdf) *Accessed:* 05-23-2008
- Vuk, D.; Senegačnik, M.; Mežnar, D. & Bitenc, I. (2008). Bioethanol as Automotive Fuel, *Proceedings of the 27<sup>th</sup> International Conference "Knowledge for Sustainable Development"*, Rajkovič, V. (Ed.), Portorož, Slovenia, March 19<sup>th</sup>-21<sup>st</sup>, pp.399-400, University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences
- Wikipedia (2007). Ethanol as a fuel. *Available from:* <http://en.wikipedia.org/wiki/Bioethanol>. *Accessed:* 05-23-2008
- Wikipedia (2007). Cellulosic ethanol. *Available from:* [http://en.wikipedia.org/wiki/Cellulosic\\_ethanol](http://en.wikipedia.org/wiki/Cellulosic_ethanol). *Accessed:* 05-23-2008

# INTERNAL FINANCIAL REPORTING IN MANAGEMENT OF HOSPITAL

## INTERNO FINANCIJSKO IZVJEŠTAVANJE U FUNKCIJI UPRAVLJANJA BOLNICOM

VULIC, Jasenka & TANKOSIC, Dubravka

**Abstract:** *Financial reporting on the health institutions has become the very purpose of himself and it did not provide the users of financial statements reliable information about the operations of health institutions. Developing an internal financial reporting, which is in the work shown in the example County General Hospital Pozega, the business of a health institution is realistically represented, which moderated insufficiency of external financial reporting of Health and the management is provided with quality information important for the success and quality management system. We have shown internal financial reports about a planned and realized income of organizational units of the hospital, and reports on the results of operations.*

**Key words:** *financial reporting, health institutions, management*

**Sažetak:** *Eksterno financijsko izvještavanje zdravstvenih ustanova zbog niza propusta korisnicima financijskih izvještaja ne pruža pouzdane informacije o njihovom poslovanju. Razvijenim internim financijskim izvještavanjem koje je u radu prikazano na primjeru Opće županijske bolnice Požega objektivnije je prikazano poslovanje jedne zdravstvene ustanove čime se ublažila neprimjerenost eksternog financijskog izvještavanja u zdravstvu, a rukovodstvu pružile kvalitetne informacije važne za uspješno i kvalitetno upravljanje sustavom. U radu su prikazani interni financijski izvještaji o planiranim i ostvarenim prihodima i rezultatima poslovanja organizacijskih jedinica bolnice.*

**Ključne riječi:** *financijsko izvještavanje, zdravstvene ustanove, upravljanje*



**Authors' data:** Jasenka Vulić, mr.sc., Opća županijska bolnica Požega, Pozega, jasenka.vulic@pozeska-bolnica.hr

## 1. Uvod

Eksterno financijsko izvještavanje zdravstvenih ustanova zbog niza manjkavosti nije primjereno za potrebe upravljanja zdravstvenom ustanovom i dokazivanje ekonomskih i financijskih učinaka poslovnih odluka, te se kroz razvijeno interno financijsko izvještavanje na primjeru bolnice pokazuje mogućnost stvaranja realnije informacijske podloge za donošenje upravljačkih odluka. Interni financijski izvještaji koriste se u nizu upravljačkih poslovnih procesa u svrhu objektivnijeg planiranja, upravljanja, informiranja upravnih i stručnih tijela ustanove te za potrebe interne i eksterne revizije i kontrole. Prednosti internih financijskih izvještaja očituju se u njihovoj jednostavnosti, razumljivosti, preglednosti i detaljnosti, a činjenica da su dostupni velikom broju korisnika unutar ustanove daje im kvalitetu koja se pokazuje u razvijanju natjecateljskog duha unutar bolničkih organizacijskih jedinica u smislu ostvarivanja boljih učinaka što se u konačnici pozitivno odražava na cjelokupno poslovanje zdravstvene ustanove.

Osnovni preduvjeti za ostvarenje cilja upravljanja bolničkim poslovanjem temelji se na razvijenom sustavu financijskog izvještavanja koji bi trebao:

- osigurati potpuno relevantne i pouzdane informacije potrebne za donošenje ekonomskih odluka bolničkog menadžmenta
- osigurati pravovremene i razumljive informacije odgovornim osobama unutar bolnice koje svojom stručnošću pridonose kvalitetnijem radu bolničkog menadžmenta (liječnici voditelji bolničkih odjela)
- osigurati informaciju koja će omogućiti učinkovitu kontrolu raspolaganja javnim dobrima i pomoći razvoju bolničkog menadžmenta uvođenjem standarda odgovornosti
- osigurati informacije za potrebe učinkovitijeg i racionalnijeg planiranja

Razvoju internih financijskih izvještaja posljednjih godina snažno je pridonio razvoj modernih informacijskih i komunikacijskih tehnologija te projekt uvođenja Integralnog bolničkog informacijskog sustava (IBIS) u hrvatske bolnice.

## 2. Cilj, svrha i korisnici internog financijskog izvještavanja

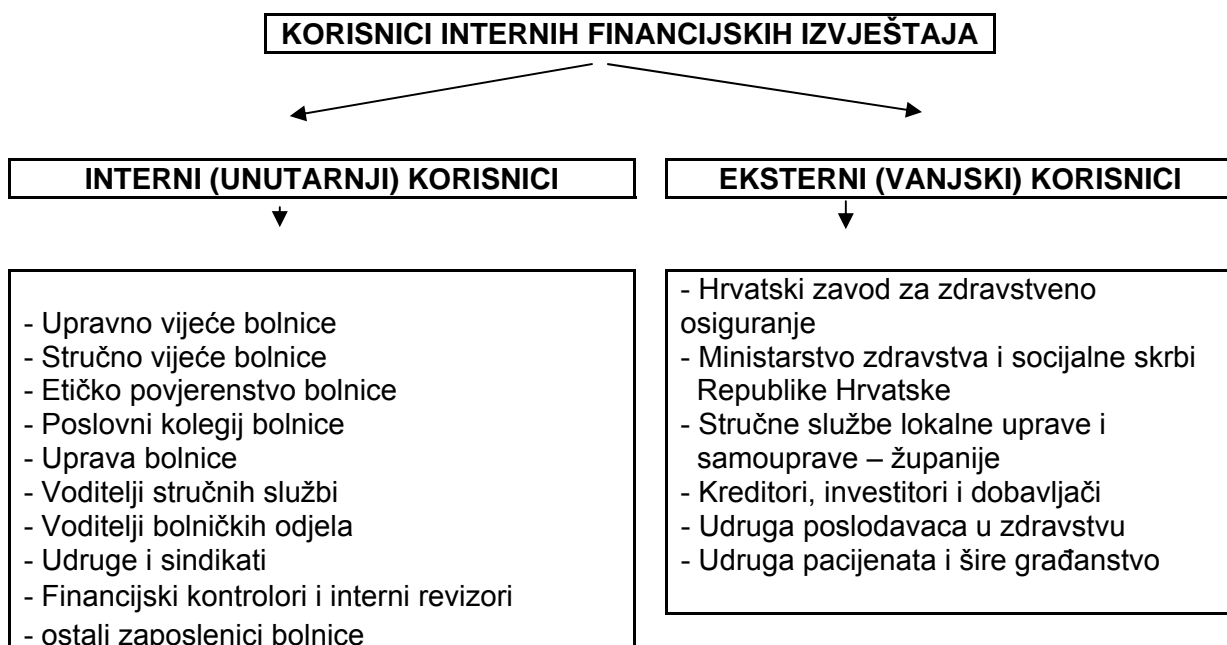
Osnovni cilj financijskog izvještavanja, u najširem smislu, je pružanje informacija o poslovnom položaju, uspješnosti i promjenama financijskog položaja izvještajnog subjekta.

Za razliku od eksternog financijskog izvještavanja čija svrha je pružanje relevantnih i pouzdanih informacija o izvještajnoj jedinici na propisanim i standardiziranim obrascima većem broju korisnika u okruženju izvještajnog subjekta, osnovna svrha internog financijskog izvještavanja je pružanje različitih financijskih informacija prema potrebama i „na zahtjev“, prvenstveno korisnicima unutar izvještajnog subjekta. Informacije sadržane u internim financijskim izvještajima koriste se kao podloga za donošenje pravovremenih i ispravnih odluka, ali i utvrđivanje odgovornosti za eventualne propuste unutar poslovnog subjekta i najmanje organizacijske jedinice.

Ustanove u zdravstvu se kao podlogom u procesu izrade internih financijskih izvještaja koriste računovodstvenim i neračunovodstvenim informacijskim sustavom za čiju upotrebu je neophodna dobra informatička povezanost. Pri tome pod neračunovodstvenim informacijama podrazumijevamo najčešće nefinancijske medicinske informacije koje evidentiraju zdravstveni radnici (razni podaci o pacijentima, dijagnozama, premještajima i slično) i koje putem internog preračuna i obrade postaju financijske informacije ili u svom izvornom (nefinancijskom) obliku služe kao obrazloženje i dopuna financijskim internim izvještajima.

Iako bolnice nisu osnovane s ciljem ostvarivanja dobiti već radi pružanja zdravstvene zaštite stanovništvu, raspolaganje sredstvima hrvatskih građana postavlja pred zdravstvene ustanove cilj racionalnog i transparentnog poslovanja. Kao podlogu za donošenje ispravnih i pravovremenih upravljačkih odluka, uprave bolnice najčešće koriste interne financijske izvještaje koji im osiguravaju:

- dopunu iskazanih elemenata eksternih financijskih izvještaja
- usporedbu troškova i moguće koristi prilikom uvođenja novih programa i aktivnosti ili ukidanja nepotrebnih i neisplativih programa i aktivnosti
- usporedbu prihoda i rashoda i njihovih promjena kroz određeno vremensko razdoblje radi identificiranja uzroka i posljedica njihovog kretanja
- utvrđivanje rezultata poslovanja najmanjeg bolničkog segmenta ili organizacijske jedinice (odjela) radi utvrđivanja mogućnosti racionalnije organizacije i alokacije ljudskih i materijalnih resursa
- pružanje adekvatne informacijske podloge, u smislu grupiranja i raščlanjivanja odabranih računovodstvenih podataka, za potrebe planiranja, nadzora, revizije i kontrole poslovanja.



Slika 1. Korisnici internih financijskih izvještaja

Broj korisnika računovodstvenih informacija prezentiranih u internim financijskim izvještajima velik je, budući da su prezentirane informacije, s obzirom na njihov

sadržaj, jednostavnost i razumljivost, prihvatljive velikom broju korisnika različitih zanimanja i stupnja stručne spreme.

### **3. Obrasci internog financijskog izvještavanja za potrebe upravljanja bolnicom**

Sve informacije o poslovanju bolnice, ostvarenim financijskim sredstvima, obračunatim uslugama, troškovima, opremi, zaposlenicima i pacijentima prikupljaju se iz svih medicinskih i nemedicinskih organizacijskih jedinica i prosljeđuju u Odjel analize i statistike u kojem se djelomično putem ručne, a danas i informatičke obrade, formiraju mnogobrojne vrste internih financijskih izvještaja.

Budući da je cjelokupno poslovanje Opće županijske bolnice Požega pokriveno integralnim bolničkim informacijskim sustavom, mogućnosti kreiranja internih financijskih izvještaja su mnogobrojna. U ovom radu biti će prikazana samo neka od mnogobrojnih internih izvješća koja su izvorno nastala i razvijena u Općoj županijskoj bolnici Požega.

#### *3.1. Izvještaj o planiranom i ostvarenom prihodu organizacijskih jedinica*

Izvještaj planiranog i obračunatog (fakturiranog) prihoda bolničkih odjela i ambulanti u polikliničko-konziljarnoj zdravstvenoj zaštiti izrađuje se za mjesečno, periodično i godišnje razdoblje, i obvezno se analizira na stručnim sastancima bolnice.

Liječnici specijalisti svake organizacijske jedinice obrazlažu uzroke iskazanih pokazatelja te daju prijedloge o načinima i o mogućnostima poboljšanja postojećeg stanja. Na temelju iskazanih podataka moguće je utvrditi:

- koje ustrojbene jedinice ostvaruju planirani prihod, a koje ne
- za ustrojbene jedinice koje ne ostvaruju planirani prihod moguće je točno utvrditi u kojem dijelu radnog procesa ga ne ostvaruju
- koliko je potrebno ugovoriti radnog vremena za pojedinu ustrojbenu jedinicu, koliko liječnika, medicinskih sestara i drugog osoblja,
- koji sati u toku radnog vremena su koliko opterećeni radnim procesom, koji dani tijekom tjedna ili mjeseca, te kakav je raspored radnog opterećenja tijekom godine. Na temelju tih podataka olakšano je planiranje radnog vremena, godišnjih odmora, slobodnih dana i drugo.
- daljnji razvoj pojedinih ustrojbenih jedinica, ulaganje u prostor, medicinsku opremu i stručno usavršavanje zaposlenika.

#### *3.2. Izvještaj o poslovanju organizacijskih jedinica*

U sklopu suvremenog računovodstvenog informacijskog sustava posebno se značenje daje području pripreme upravljačkih informacija o troškovima. Od njega se traži poznavanje mogućnosti računovodstvenog obuhvata troškova u internom obračunu, ali i sva ona praktična znanja povezana s posebnostima djelatnosti, što bi omogućilo ispravno povezivanje nastalih troškova s mjestima njihovog nastanka i njihovo povezivanje s ostvarenim prihodima.

Osnovni cilj internog obračuna troškova je osigurati informacije o tome gdje su određeni troškovi nastali i radi čega, što je prvi korak u ocjeni mogućnosti i načinu njihova snižavanja u procesu racionalizacije poslovanja.



Polazišna osnova internog obračuna troškova u bolnici su ugovoreni prihodi na temelju kojih se planiraju svi troškovi poslovanja. Troškovi se prate po mjestima nastanka svake zdravstvene i nezdravstvene organizacijske jedinice, uspoređuju s planiranim troškovima i mjesečno prezentiraju na sjednicama Stručnog vijeća bolnice.

Troškovi lijekova i potrošnog medicinskog materijala planiraju se po zdravstvenim organizacijskim jedinicama, izuzev, posebno skupih lijekova koji se planiraju na razini bolnice. Za odjele se lijekovi i potrošni medicinski materijal planiraju po iskorištenom krevetu, što znači da se plan mijenja prema mjesečnom iskorištenosti kapaciteta, a u polikliničko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti planiraju se na godišnjoj razini. Za učinkovito praćenje, te raspoređivanje troškova neophodno je obuhvatiti sve troškove koji su vezani za određeni učinak, odnosno zdravstvenu uslugu. U pravilu se taj jedinstveni učinak ili usluga sastoji od više raznih učinaka koji su rezultat rada većeg broja ljudi.

Dio troškova možemo vrlo jednostavno obuhvatiti i locirati na određeni učinak ili usluga, međutim troškove koji su zajednički za više organizacijskih mjesta ili nositelja ne možemo neposredno pridodati određenom učinku ili usluzi, te ih na nositelje troškova raspoređujemo ih putem odabranih ključeva ili baza za raspored troškova.

#### **4. Zaključak**

Standardizacijom i unifikacijom internih izvještaja na nivou hrvatskog zdravstvenog sustava ukupna javnost dobila bi transparentnu i objektivnu sliku o poslovanju zdravstvenih ustanova, ali i uvid u značaj, složenost i specifičnost zdravstvenog sustava.

Isto tako, važno je istaknuti interne financijske izvještaje kao kvalitetne podloge za donošenje odluka u svrhu poboljšanja i daljnjeg razvoja cjelokupnog hrvatskog zdravstva.

#### **5. Literatura**

Vašiček, V.(2007). Perspektive i ograničenja harmonizacije eksternog izvještavanja u javnom sektoru. *Zbornik radova 42. Simpozija HZRIF-a*, Pula, svibanj

Vašiček, D. (2007). *Računovodstvo proračuna*. Zagreb: RIF

Vašiček, D. (2007). *Financijski izvještaji za potrebe upravljanja zdravstvenim ustanovama*. Zagreb:Udruga poslodavaca u zdravstvu

Narodne novine (2006). *Odluka o objavljivanju Međunarodnih računovodstvenih standarda financijskog izvještavanja*. Zagreb: Narodne novine d.d.

Narodne novine (2007). *Pravilnik o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu*. Zagreb:Narodne Novine d.d.

## STRATEGIC OUTSOURCING AND PURCHASING MANAGEMENT

### STRATEŠKO POVJERAVANJE DIJELA PROIZVODNJE VANJSKIM IZVRŠITELJIMA I UPRAVLJANJE NABAVOM

ZAVRSNIK, Bruno & VUKOVIC, Goran

**Abstract:** *Outsourcing is becoming more and more important in today's world. In the paper we will introduce a few models of strategic outsourcing which have been developed by various authors in the past few years. Our research activities are focused on the outsourcing in the Slovene firms, especially what the effectiveness of outsourcing depends on in these firms, activities of purchase given in outsourcing with the supplier in these firms and on the importance of different phases and elements in the process of outsourcing.*

**Key words:** *strategic outsourcing, global outsourcing, the model of strategic outsourcing, purchasing management, outsourcing suppliers*

**Sažetak:** *Povjeravanje dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima postaje sve važnije u današnjem svijetu. Strateško povjeravanje dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima je način stvaranja novih dugoročnih konkurentskih prednosti. U radu ćemo predstaviti nekoliko modela strateškog povjeravanja dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima koje su razvili različiti autori u nekoliko proteklih godina. U našem istraživanju fokusirali smo se na slovenska poduzeća. Posebno nas je zanimalo o čemu ovisi učinkovitost povjeravanja dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima u ovim poduzećima, te važnost različitih faza i elemenata u postupku povjere dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima.*

**Ključne riječi:** *strateško povjeravanje dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima, globalno povjeravanje dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima, model strateškog povjeravanja dijela proizvodnje vanjskim izvršiteljima, dobavljači vanjskim izvršiteljima*



**Authors' data:** Bruno Završnik, Ph.D., Faculty of Economics and Business, University of Maribor, Maribor, bruno.završnik@uni-mb.si; Goran Vuković, Ph.D., Associate professor Faculty of Organizational Sciences, University of Maribor, Kranj, goran.vukovic@fov.uni-mb.si

## **1. Introduction**

Outsourcing is not a new phenomenon; however its use over the last decade has expanded considerably because of its impact on the restructuring of companies. Companies have been actively using outsourcing more and more in order to increase their efficiency and become more competitive in the market.

Research in the area of strategic outsourcing and purchasing management done in North America and Western Europe has established that strategic outsourcing in connection with contemporary leading purchasing processes is a strong competitive tool, which has an impact on market conditions.

Global research on strategic outsourcing from 2004 and 2005 by the researchers Monczka, Markham, Carter, Blascovich and Slaughter from universities and institutes for researching purchasing management in North America, Europe and Asia (CAPS, 2006) had established a similar outcome.

Purchasing management has changed incredibly over the last three decades. This has happened especially because of the computer revolution, electronic commercialization, the increase in international competition, new types of management and because of strategic cost management.

Today, we should expose the following development trends in purchasing (Giunipero, 2004):

- strategic relations management with suppliers,
- strategically reducing costs,
- integrated management systems and cooperation,
- stronger focus on costs and selection of suppliers,
- stronger strategic purchasing orientation versus tactical orientation,
- outsourcing,
- e-purchasing systems,
- efficiency in making purchases,
- the need for greater management capacities of employees and managers,
- the focus of purchasing on the supply chain process,
- the construction of internal and external relations with buyers,
- crosswise-functional project teams,
- global purchasing strategies.

## **2. The role of purchasing when deciding about outsourcing**

The role of purchasing in a company has changed and increased over the last years. Managers have recognized the decisiveness of purchasing when forming the costs and as a consequence the profits of the company.

Information technology had a significant impact on this as it increased the transparency, control and management over purchasing, where they started to look at it as a function, which contributes its share to the added value of the company.

Historically speaking, the purchasing function includes providing goods and services from suppliers. The importance of purchasing increase with the growth in the value of goods and services purchased. With the increase in the use of outsourcing the

quantity of raw materials and services needed for production is reduced, whereby the needs for some purchasing activities typical for the purchasing function are consequentially reduced. As a result of this efficiency of the purchasing function becomes more crucial for company business operations.

Ever since the role of purchasing has been included in the strategic role of supporting the competitive position of a company, the role of purchasing also includes: coordinating suppliers, the research of upstream markets, cost analysis, creating an upstream strategy, benchmarking, make-or-buy decisions and an analysis of supplier capabilities.

This evolution in development has an impact on the position of the purchasing function when forming the competitive strategies of a company.

Purchasing can contribute to the achievement of strategic planning (Giunipero, 2004)

- monitoring trends in upstream markets,
- interpretation of trends in upstream markets,
- looking for the materials and services needed.

We have concluded that from the basic responsibilities of the purchasing function the following adapted purchasing activities within the strategic outsourcing process can be developed (Svenšek, 2006):

- a) giving an incentive/suggestion for outsourcing (development of new products, selection of new technologies);
- b) researching the market for suppliers of outsourcing and gathering other relevant information;
- c) analyzing the data of potential suppliers for outsourcing;
- d) participating in the selection for the most suitable supplier for outsourcing;
- e) participating in the decision making for strategic outsourcing;
- f) negotiating with the suppliers of outsourcing;
- g) entering outsourcing contracts;
- h) participating in and organizing the transfer into outsourcing;
- i) control over the operative implementation of outsourcing in accordance with the goals and plans of outsourcing;
- j) aid in monitoring and measuring the economic-financial efficiency of outsourcing;
- k) cooperating in the building of business partner relations;
- l) aid in resolving disputes with outsourced suppliers;
- m) informing other company management functions company about the finding regarding outsourcing;
- n) cooperating in the termination of cooperation or prolonging the contract with the outsourcing supplier.

When outsourcing is used as a system the role of purchasing really differs from traditional outsourcing. The integration nature of new systems will require different employee abilities and a new generation of managers will be needed (Giunipero, 2004).

In their research in 2004 (164 companies from 24 different industries and 12 countries, mainly from North America, Western Europe and China), PS Research and

A.T. Kearney, Inc. established the level of involvement of purchasing in the process of strategic outsourcing according to different activities in a company.

The results of the research showed that the role of purchasing in strategic outsourcing is (Monczka, et al., 2005):

1. Of key importance for decisions linked with activities on the purchasing side (purchasing management, production operations and distribution);
2. Moderately important for decisions linked with the operative support activities of companies (call centres for sales, external sales units), in some developmental-technological activities of the company (development of products, engineering and design) and in some general activities of the company (human resources, information technology, finance and accounting);
3. Less important for decisions linked with some sales activities (sales and marketing), some developmental-technological activities (research) and some general activities of the company (law).

In 1999 the Greek research team of Laios and Socrates (1999) researched the level of involvement of six business functions (purchasing, production, technique, engineering, finance and sales) and five hierarchical levels of decision making (owners, the management board, executives, managers and company employees) with a sample of 85 companies when making a decision about strategic outsourcing. They established that a low level of complexity for products and services and a low level of risk are characteristic for products and services that stayed in the company after deciding on outsourcing.

The decision was adopted mainly by managers and executives in production. A high level of complexity in the products and services and a high level of risk are characteristic for products and services that were outsourced.

The decisions were most often adopted by top level managers and executives, especially based on the opinion of the technical departments.

They established that purchasing when deciding on strategic outsourcing is not of crucial importance. At this point, the role is significantly reduced regarding completely new products and services, which are more complex and represent a high level of risk.

Experience has shown that only purchasing in outsourcing can help reduce costs (Brown 2005):

- the price of delivery and services by 10 to 25% as a result of strategic outsourcing;
- administrative costs by 50 to 75%;
- consumption and expenditure by 10 to 20 %.

### **3. Strategic outsourcing research from the standpoint of purchasing management**

The research included 77 Slovene companies. The questionnaire was completed and returned by 47 of them or 61% of those participating.

The arrangement of the sample according to group activities showed that 53% of the companies that participated were manufacturing companies, 34% retail companies and 13% service related companies.

With the research we wanted to try to establish, which activities do the companies intend to outsource. We established that the majority of the companies intend to outsource security activities of a company (26%) and health and safety activities (21%). 19% of the companies intended to outsource informatics, transport, legal services and dealing with manufacturing services.

The purchasing function stands out as no companies intend to outsource these activity.

	Number of Companies	% of Companies
Security services	12	25,5
Health and Safety and Work	10	21,3
Informatics	9	19,1
Transport	9	19,1
Legal Services	9	19,1
Manufacturing Services	9	19,1
Cleaning	7	14,9
Production of semimanufactures	7	14,9
Logistics	6	12,8
Finance in Accounting	5	10,6
Distribution of Products	5	10,6
Research	5	10,6
Specialized Technological Know-How	5	10,6
Human Resources	4	8,5
Food and Cafeteria Services	4	8,5
Sales	4	8,5
After-Sales Services	4	8,5
Development of Products and Services	3	6,4
Other: Marketing	1	2,1
Purchasing	0	0,0

Table 1. Activities that the companies intend to outsource over the next few years

Foreign research shows that companies are going to increase their outsourcing activities for up to 15% over the next few years (Monczka, et al., 2005).

The intention for a company to decide on outsourcing is linked with the reasons for and against outsourcing and this is why we asked the participants what their reasons for and against were.

The companies who were surveyed (3 companies did not reply) stated the following as the most frequent reasons against deciding on outsourcing. „the main company activities are not outsourced“ (57% of the companies surveyed), „loss of control over performing activities“ (48% of the companies surveyed), „policy/philosophy/culture of the company“ (39% of the companies surveyed), „possibility that the supplier

becomes a competitor“ (30% of the companies surveyed) and „the size of the company“ (30 % of the companies surveyed).

For a comparison, Australian research in 2004 showed that the most frequent reason against outsourcing is the loss of control, the uncertainty of cost savings and fear of losing business secrets (Beaumont, et al., 2000).

The companies stated the following as the most frequent reasons for outsourcing: »reducing operating costs“ (75% of the companies surveyed) „increasing the productivity of the company“ (62% of the companies surveyed), „increasing the flexibility of the company“ (57% of the companies surveyed), „increasing profits“ (55 % of the companies surveyed), „improving the quality of products and services“ (53% of the companies surveyed), „improving end-consumer satisfaction“ (53% of the companies surveyed) and „focusing on the key activity or company activity“ (51 % of the companies surveyed).

American research on global outsourcing included a sample of 270 countries from North America, Europe and The Middle East and it established that the primary reasons for outsourcing are the following: reducing costs, improving quality, access to worldwide technology, improving deliveries and reliability, access to goods abroad, access to foreign markets, achieve satisfactory flexibility for satisfying market demands, access to resources, which are not accessible at home for specialized know-how and capacities for particular activities, implementing a capital fund, available for more profitable activities and the battle for the implementation of domestic competitive supply (Elmuti, et al., 2000).

#### **4. Conclusion**

Most business people around the world are interested in ways of seizing opportunities and challenges which outsourcing creates. Strategic outsourcing is the way of creating new long-term competitive advantages.

Regardless of the strategic goal of outsourcing companies must completely understand the consequences of implementation of outsourcing which are essential for achieving success.

Outsourcing is researched from the point of view of purchase management and the role of purchase when deciding about strategic outsourcing and its management.

Foreign research in the area of strategic outsourcing and purchasing management are based on the knowledge and experience of big, international companies, which in most cases originate from the developed world and use outsourcing as a tool in less developed countries.

The smallness of Slovenia and as a result the smallness of the Slovene market has an impact on the size of Slovene companies, which usually do not represent a comparable quantity according to international standards until they become part of some bigger foreign companies.

Slovene economic conditions are specific because of Slovenia's own path within the conditions of economic transition, which are present today in globalization processes and Slovenia's entrance into the system of the European Union.

The role of purchasing is linked with the role of purchasing management in the outsourcing process.

## 5. References

- Beaumont, N. & Amrik S. (2004). Outsourcing in Australia. *International Journal of Operations & Product Management* Vol. 24 No. 7, 688-700 ISSN: 0144-3577
- Brown, D. & Scott W. (2005). *The Black Book of Outsourcing*. John Wiley & Sons, Inc. Chichester
- CAPS: Center for Strategic Supply Research. (2006). *Strategic Supply Management at Japanese Companies*. Supply Management Research Group, Japan., Available at: [www.capsresearch.org/publications/reports.cfm](http://www.capsresearch.org/publications/reports.cfm) Accessed: 2007-10-05
- Elmuti, D. & Yunus K. (2000). The effects of global outsourcing strategies on participants' attitudes and organizational effectiveness. *International Journal of Manpower*. Vol. 21, Issue 2. 112-128. ISSN: 0143-7720
- Giunipero, L. & Robert B. H. (2004). Purchasing Education and Training II. CAPS Research. Available from [<http://www.capsresearch.org/publications/reports.cfm?Section=1>] Accessed: 2007-07-06
- Laios, L. & Socrates M. (1999). An Empirical Investigation of Outsourcing Decisions. *The Journal of Supply Chain Management* Vol. 35 No. 1, pp.1-33. ISSN: 1523-2409
- Monczka, R. Trent, R. & Handfield, R. (2005). *Purchasing and Supply Chain Management*. Thomson South-Western. ISBN: 0-324-02315-4
- Svenšek, V. (2007). *Model strateškega outsourcinga z vidika managementa nabave*, Magistrsko delo, EPF. Maribor.



## THE ROLE OF POLYTECHNICS IN LIFELONG EDUCATION IN AGRICULTURE

### ULOGA VELEUČILIŠTA U CJELOŽIVOTNOM OBRAZOVANJU U POLJOPRIVREDI

ZIMA, Dinko

**Abstract:** *In these contemporary days quick changes which are happening are asking from an individual constant modernisation of knowledge. Croatia is defined as "a country of knowledge" and, in the context of that goal, Croatia accepted lifelong education as a foundation of its entire educational system with the goal of achieving permanent employment and active citizens. In the context of lifelong education, higher schools and polytechnics have significant role because they are educating a significant number of regular and irregular students. The number of students enrolled in some of the agricultural courses on Polytechnics of Požega during 10 years of its existence is altogether 1249.*

**Key words:** *Lifelong education, polytechnics, agriculture, professional studies*

**Sažetak:** *U današnjem vremenu brze promjene koje se događaju traže od pojedinca trajno osuvremenjivanje znanja. Hrvatska se definirala kao „zemlja znanja“ te u sklopu tog cilja prihvatila cjeloživotno učenje kao temelj svog cjelokupnog sustava obrazovanja, a zbog ostvarenja trajne zapošljivosti i aktivnog građanstva. U sklopu cjeloživotnog obrazovanja visoka učilišta i veleučilišta igraju značajnu ulogu jer se na njima školuje značajan broj redovitih i izvanrednih studenata. Ukupni broj studenata koji su upisali neki od agronomskih smjerova Veleučilišta u Požegi tijekom deset godina postojanja smjerova je 1249.*

**Ključne riječi:** *Cjeloživotno obrazovanje, veleučilište, poljoprivreda, stručni studij*



## 1. Uvod

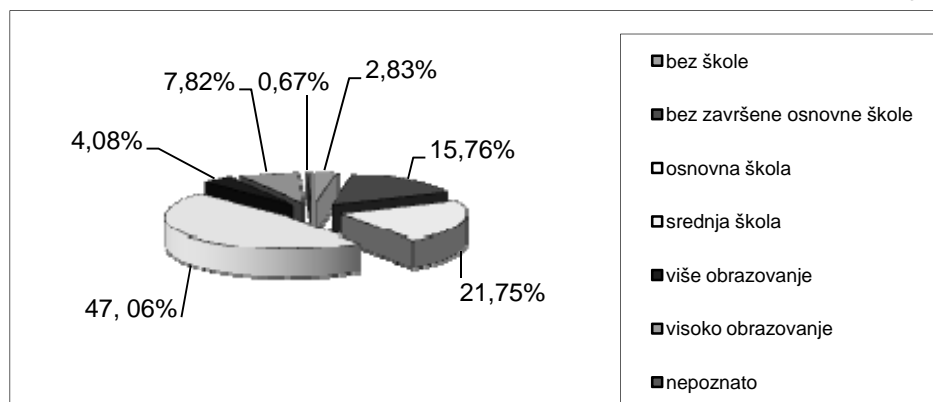
Ideja cjeloživotnog učenja javlja se već u Platonovom djelu „Republica“, ali ju je prvi puta u potpunosti definirao Basil Yeaxlee (1883- 1967). Cjeloživotno učenje definira se kao aktivnost učenja tijekom života s ciljem unapređivanja znanja, vještina i sposobnosti unutar osobne, građanske, društvene i poslovne perspektive. Pod pojmom cjeloživotnog učenja podrazumijeva se stjecanje i osuvremenjivanje svih vrsta sposobnosti, interesa, znanja i kvalifikacija od predškolske dobi do razdoblja umirovljenja, te uvažavanje svih oblika učenja i to formalno obrazovanje, neformalno obrazovanje, informalno obrazovanje te međugeneracijsko učenje. Uloga cjeloživotnog učenja u novije doba prepoznata je kao aktivna sila modernog društva. U današnjem vremenu brze promjene koje se događaju traže od pojedinca trajno osuvremenjivanje znanja, a shodno tome nitko se ne može nadati da će znanje koje je stekao u mladosti biti dostatno kroz cijeli životni vijek. Suvremena strategija obrazovanja upravo se temelji na načelu cjeloživotnog učenja, potaknutog činjenicom da se količina novog znanja povećava velikom brzinom, pa se znanja stečena u tradicionalnom obrazovnom sustavu zastarijevaju i nisu dostatna potrebama pojedinaca i društvene zajednice. Ključ za 21. stoljeće, doživotno učenje bit će prijeko potreban za prilagodbu promjenama u potražnji za određenim zanimanjima i za bolje savladavanje promijenjenih vremenskih okvira i ritmova ljudske egzistencije (Delors, et al, 1998).

Prema Memorandumu o cjeloživotnom učenju, (Europska komisija, 2000) zaključci doneseni na zasjedanju Europskog vijeća u Lisabonu, 2000. upravo potvrđuju da je unaprijeđenje cjeloživotnog učenja nužno za uspješnu tranziciju prema društvu i ekonomiji utemeljenoj na znanju te mora postati vodeće načelo u cjelokupnom kontekstu usvajanja znanja. Zaključci naglašavaju da su ljudi najveće bogatstvo Europe i da bi stoga trebali biti u žarištu politike EU, te da je cjeloživotno učenje glavni način za razvoj građanstva, društvene povezanosti i zapošljivosti. Ukratko za cijelu Europu znanje postaje temelj društva i ekonomije, a i zapošljivost stanovništva ovisit će o znanjima i vještinama potrebnim za sudjelovanje i doprinos u društvenom i ekonomskom životu. To je sadržano i u programu za cjeloživotno učenje 2007-2013 (Lifelong Learning Programme) koji je zajednički program Europske zajednice za mobilnost i međuinstitucionalnu suradnju na svim razinama obrazovanja. Cilj ovoga rada je utvrditi ulogu stručnih studija u cjeloživotnom obrazovanju u poljoprivredi te uvidjeti koliko studenata se uključuje u ovakav oblik obrazovanja.

## 2. Cjeloživotno učenje u Hrvatskoj

Dok su zemlje EU već odavno prepoznale činjenicu da razvoj neke države ovisi o kvaliteti njezinih ljudskih resursa, te da je cjeloživotno obrazovanje osnovna pretpostavka rasta i razvoja, Hrvatska tek u novije vrijeme govori o „zemlji znanja“. Popisom stanovništva 2001 godine u Hrvatskoj utvrđen je poražavajući postotak obrazovanosti stanovništva. Prema tim podacima samo 11,9 % stanovništva Hrvatske ima završenu višu ili visoku naobrazbu, dok je npr. u Južnoj Koreji i preko 30 % visoko obrazovanog stanovništva. Na grafikonu 1. prikazana je razina završenog

obrazovanja u Hrvatskoj kod osoba starijih od 15 godina 2001. godine u kojemu se uočava da je bez škole 2,83 % stanovnika, bez završene osnovne škole 15,76 %, a sa završenom samo osnovnom školom 21,75% stanovnika starijih od 15 godina.



Grafikon 1. Obrazovanost stanovnika Hrvatske starijih od 15 godina 2001. godine

Na temelju tih podataka, a ujedno se vodeći sa strategijama EU Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU) 2002. godine usvojila je Deklaraciju o znanju kojom je ukazana važnost znanja kao glavne poluge razvoja, a Hrvatska se definirala kao «zemlja znanja» te u sklopu tog cilja prihvatila cjeloživotno učenje kao temelj svog cjelokupnog sustava obrazovanja, a zbog ostvarenja i trajne zapošljivosti i aktivnog građanstva (HAZU, 2002).

Prema Strategiji obrazovanja odraslih (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, 2004) cjeloživotno učenje smatra se neprekinutim kontinuitetom te počiva na četiri temeljna stupa, prema kojima pojedinac mora: „učiti znati“, „učiti činiti“, „učiti biti“ i „učiti živjeti zajedno“. U modernom društvu obrazovanje ne može završavati diplomom već se za konkurentnost na tržištu rada mora biti spreman „upijati“ znanje. Isto tako ljudi će dosljedno planirati aktivnosti učenja tijekom cijelog života samo ako žele učiti. Proces učenja većinom nastavljaju oni čije je iskustvo učenja u djetinjstvu bilo uspješno i pozitivno. Jasno, veliku ulogu u cjeloživotnom učenju imati će i napredovanje na poslu te priznatost vještina, općeg i stručnog znanja. U osnovi, doživotno obrazovanje je proces društvenih trendova, razvoja društvenih snaga i težnji (Suchodolski, 1988).

### 3. Uloga veleučilišta unutar cjeloživotnog učenja

U Hrvatskoj se mreža ustanova visokog obrazovanja sastoji od 7 javnih sveučilišta, 13 javnih i 2 privatna veleučilišta, te 3 javne i 22 privatne visoke škole. Republika Hrvatska je započela s razvojem binarnog (sveučilišnog i veleučilišnog) sustava, te policentričnog razvoja visokog obrazovanja koji je upravo u tijeku. Prema takvom razvoju na veleučilištima bi se izvodili stručni studiji, dok bi se pri sveučilištima izvodili sveučilišni studiji. U sklopu cjeloživotnog obrazovanja visoka učilišta i veleučilišta igraju značajnu ulogu jer se na njima školuje značajan broj redovitih i izvanrednih studenata. Pri tome i ova učilišta moraju težiti otvorenosti i kreativnosti, a ujedno ostvariti veću povezanost sa interesima i potrebama gospodarskog razvitka. U novije vrijeme kontinuitet brzih promjena pridonijele su činjenici da znanja brzo

zastarijevaju te se ukazuje potreba za stalnim učenjem da bi pojedinac bio konkurentan na tržištu radne snage. Na veleučilištima u Hrvatskoj izvode se stručni studiji i specijalistički diplomski stručni studiji, ali postoji mogućnost da se veleučilišta uključe u programe cjeloživotnog obrazovanja. Na primjer, u temeljnim programima morali bi biti predmeti, praktikumi i praktična nastava koji bi svojom aktualnošću i kvalitetom privukli stručnjake iz prakse koji su voljni stalno obnavljati svoje znanje.

#### 4. Poljoprivredni smjerovi u Hrvatskoj

U sklopu izobrazbe studenata agronomске struke u Hrvatskoj na sveučilištima i veleučilištima izvode se sveučilišni i stručni studiji raznih smjerova. Ukupni broj studenata koji je bio upisan akademske godine 2005./2006. i 2006./2007. na sveučilišne programe bio je 1393, a na stručne 1036. Samo jedan manji dio, njih 187 studirao je na dislociranim studijima (sveučilišnim i stručnim). Sveučilišni preddiplomski i integrirani (preddiplomski i diplomski) studijski programi izvode se na Agronomskom fakultetu u Zagrebu i to: agrarna ekonomika (76 studenata), agroekologija (98), animalne znanosti (105), biljne znanosti (92), ekološka poljoprivreda (69), hortikultura (86), krajobrazna arhitektura (51), poljoprivredna tehnika (65), zaštita bilja (81); Sveučilište u Splitu – mediteranska poljoprivreda (53); Sveučilišni studijski centar za studije mora u Splitu - morsko ribarstvo (26); Sveučilište u Dubrovniku – akvakultura (25); Poljoprivredni fakultet u Osijeku – agroekonomika (164), te poljoprivreda sa smjerovima: bilinogojstvo, zootehnika, mehanizacija (402). Stručni studijski programi pri sveučilištima su: Poljoprivredni fakultet u Osijeku - agrarno poduzetništvo (103), bilinogojstvo (ratarstvo, hortikultura) (111), mehanizacija u poljoprivredi (83), zootehnika (67). Stručni studijski programi pri veleučilištima su: Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu-poljoprivreda krša; smjerovi: biljna proizvodnja i stočarstvo krša (71), Veleučilište u Požezi - vinogradarstvo-vinarstvo-voćarstvo (111), Veleučilište u Rijeci - mediteranska poljoprivreda (82), Veleučilište u Rijeci - vinarstvo (74), Veleučilište u Slavonskom Brodu - bilinogojstvo, smjerovi: ratarstvo, hortikultura (55), Visoko gospodarsko učilište u Križevcima poljoprivreda (279). Dislocirani sveučilišni i stručni studijski programi: Poljoprivredni fakultet u Osijeku - u Vinkovcima - agrarno poduzetništvo (61), mehanizacija u poljoprivredi (31), zootehnika (27), bilinogojstvo (32); u Slavonskom Brodu - bilinogojstvo (36).

vrsta studija	sveučilišni preddiplomski i integrirani (preddiplomski i diplomski) studijski programi	stručni studijski programi pri sveučilištima	stručni studijski programi pri veleučilištima	dislocirani sveučilišni i stručni studijski programi	ukupno
broj upisanih 2005/2006 i 2006/2007	1393 (53,25%)	364 (13,91%)	672 (25,69%)	187 (7,15%)	2616 (100%)

Tablica 1. Ukupni broj studenata na sveučilišnim i stručnim studijima agronomске struke u Hrvatskoj

Bitnu ulogu u školovanju studenata proteklih deset godina imalo je i Veleučilište u Požegi na kojemu od samog osnutka 1998. godine postoji stručni studij vinogradarstva – vinarstva- voćarstva. 1998/1999, 1999/2000 i 2000/2001 postojali su i studiji bilinogojstva, zootehnike, poljoprivredne tehnike i obiteljskih gospodarstava koji su se izvodili u Vinkovcima, a 2003/2004 u Iloku je upisana jedna generacija studenata smjera vinogradarstva- vinarstva- voćarstva. Prema podacima studentske službe Veleučilišta u Požegi ukupni broj studenata (redoviti uz potporu nadležnog ministarstva, redoviti za osobne potrebe i izvanredni) koji je upisao navedene stručne studije Veleučilišta u Požegi je 1249.

## 5. Zaključak

U Hrvatskoj je započeo razvoj binarnog sustava i policentrični razvoj visokog obrazovanja, a značajniju ulogu u tom sustavu dobit će veleučilišta na kojima će se izvoditi stručni i specijalistički studiji. Tržište rada će u suvremenom društvu sve više tražiti znanje i vještine, a ne samo završenu školu kao faktor zapošljivosti. Isto tako, u sve većem broju struka uvode se licence te zahtijevaju stalno nova znanja i vještine koje omogućavaju zadržavanje radnog mjesta. Sve to dovodi do činjenice da je visoko obrazovanje jedna od glavnih snaga prema „društvu znanja“ kojemu Hrvatska teži. Obrazovanje mora biti dostupno svakom pojedincu te mu mora omogućiti sudjelovanje u procesu na način koji mu najbolje odgovara. U svemu tome veleučilišta imaju veliku ulogu jer će se stručni studiji od 2011. godine izvoditi samo pri istima. Bez obzira što već sada na stručnim studijima agronomskih smjerova studira preko 40% studenata u odnosu na ukupni broj, postoji vjerojatnost da će taj broj rasti jer će potpunim uvođenjem binarnog sustava tržište rada prepoznati ovaj profil obrazovanog kadra, a to će se odraziti i na broj studenata koji će završavati stručne studije. Očigledno je došlo vrijeme da je potrebno za uspješnost na tržištu rada imati znanje koje se stječe doživotno, došlo je vrijeme da se i u Hrvatskoj kao i u Europi usvoji „kultura učenja“. Broj upisanih studenata na Veleučilišta u Hrvatskoj, a isto tako i na smjer vinogradarstvo - vinarstvo - voćarstvo jasno ukazuju da je studentska populacija prepoznala agronomске smjerove kao potencijal modernog društva, ali isto tako da Veleučilišta daju značajan doprinos cjeloživotnom učenju unutar agronomске struke.

## 5. Literatura

- Delors, J. (1998). *Učenje blago u nama*, Educa 40, Zagreb, ISBN 953-6101-33-5
- Europska komisija (2000). Memorandum o cjeloživotnom učenju, *Dostupno na:* <http://www.hzpou.hr>, *Pristup:* 27-05-2008
- HAZU (2002). Deklaracija o znanju, *Dostupno na:* <http://www.hazu.hr>, *Pristup:* 27-05-2008
- MZOŠ (2004). Strategija obrazovanja odraslih, *Dostupno na* <http://www.public.mzos.hr>, *Pristup:* 27-05-2008
- Suchodolski, B.(1988). *Permanentlyno obrazovanje i stvaralaštvo*, Školske novine, Zagreb

## VALLIS AUREA, JSC

## VALLIS AUREA, D.D.

ZIMA, Predrag

**Abstract:** *In this paper, the author discusses some questions about relations within public and private companies, which arising from mixing criterias and main principles of profit and non-profit organizations. One of the several results is some kind of managerial contracts in public sector enterprizes (communal). The autor sugested that these contracts, as well as public private partnership (PPP), are contracts sui generis, actually they are almost contradictio in adiecto. All thise concepts needs answering on some questions again, questions about relationship between public and private ownership, the role of the state and legal norms, in market economy, and about goals of local, regional and state public authority, as well.*

**Key words:** *public property, public sector, managerial contracts, public-private partnership*

**Sažetak:** *U tekstu koji slijedi, autor postavlja neka pitanja u promišljanju odnosa privatnih i javnih poduzeća (javne uprave), a koja nastaju zbog miješanja kriterija i temeljnih načela ustroja profitnih i neprofitnih (javnih) organizacija. Neki od rezultata ovoga miješanja su i menadžerski ugovori u javnim (komunalnim) službama. Mišljenja sam da su ovi ugovori, kao i ugovori o javno-privatnom partnerstvu, ugovori posebne vrste, a zapravo predstavljaju svojevrsan contradictio in adiecto. Sve ove ideje traže nove odgovore na neka stara pitanja odnosa javnog i privatnog vlasništva, uloge države i pravnih normi u reguliranju tržišnog gospodarstva, pa i o temeljnim svrhama lokalne, regionalne ali i državne vlasti kao takve.*

**Ključne riječi:** *: javna imovina, javni sektor, menadžerski ugovori, javno-privatno partnerstvo*



## 1. Uvod

Određujući naslov ovome tekstu, nisam znao da uistinu postoji tvrtka (regionalna razvojna agencija) s imenom Valis Aurea d.o.o. Ovim putem im se ispričavam, kao i njihovim osnivačima na sličnosti (koja je slučajna). Želja mi je bila, kroz naslov izraziti temeljnu ideju rada, a to je razrada nekih pitanja odnosa privatnog u odnosu prema državnom (javnom) vlasništvu, odnosno vlasništvu gradova i općina. Posebice se to odnosi na elemente privatnih (građanskih, trgovačkih i td.) odnosa koje se nastoji uglaviti u javno-pravne odnosno upravne poslove (ugovore), pri čemu dolazi do miješanja, kako kriterija uspješnosti poslovanja, tako i temeljnih svrha postojanja jednih i drugih. Općine, gradovi, županije i država, osim što su političko-teritorijalne zajednice, su i pravne osobe, kako privatnog, tako i javnog prava. To znači da mogu stupati u ugovorne odnose raznih tipova i oblika, pa i klasične privatno-pravne odnose, te i same biti vlasnici svih oblika pravnih objekata, ali i upravljati javnim dobrima (*res extra commercium*). Jedinicama lokalne samouprave (i uprave) povjeravaju se određene socijalne funkcije (javno-pravne), koje se mogu ostvarivati jedino raspolažući (upravljajući) s nekretninama, za što je pretpostavka postojanje određenog javnog natječaja, iako i u tome moraju postojati snažna ograničenja, koja će spriječiti pretjerano zaduživanje ili rasprodaju imovine. U Hrvatskoj, javni sektor upravlja značajnom imovinom (između 55 do 60% vrijednosti ukupnog narodnog bogatstva, gdje je uposleno cca 11% zaposlenika, Čolaković 2006), što postavlja visoke zahtjeve pred njihove uprave (profesionalan i odgovoran menadžment na svim razinama odlučivanja). Od javnih se poduzeća sve više očekuje paralelno ostvarivanje kako socijalnih (javnih koristi) tako i tržišnih ciljeva (profit), što samo po sebi može biti u suprotnosti. Od novijih načela kojima se treba rukovoditi moderna javna uprava, ističe se transparentnost, što u provedbi može predstavljati poteškoću, ako se uzima u obzir neke uobičajene gospodarske prakse (tajnost nekih ugovora ili nekih stavki ugovora, tajnost plaća i sl.).

## 2. Gospodarenje javnim dobrima: An offer we can't refuse

Kada se govori o tzv. komunalnim poduzećima, treba se imati u vidu da se ovdje radi o pojmu koji je element javno-pravnih odnosa, ali i privatno-pravnih karakteristika, pojmu određenom prije svega u Zakonu o komunalnom gospodarstvu, ali i Zakonu o trgovačkim društvima. Lokalna je samouprava kao sustem državnog upravljanja sastavnica suvremenih demokratskih političkih sustava, te ju se u tom smislu može smatrati svojevrsnom civilizacijskom tekovinom. Temeljna se ustrojbeno načela za djelovanje lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj nalaze u njezinom Ustavu, te u Zakonu o lokalnoj samoupravi i upravi (ZLSU), Zakonu o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj, Zakonu o određivanju poslova iz samoupravnog djelokruga jedinica lokalne samouprave i uprave, Zakonu o komunalnom gospodarstvu (ZKG). Osim toga za lokalnu su samoupravu značajna i dva međunarodna pravna akta: Deklaracija o lokalnoj samoupravi (Međunarodni savez lokalnih vlasti - IULA, Rio de Janeiro, rujan 1985.) i Europska povelja o lokalnoj samoupravi (Strasbourg, studeni 1985.). Potonju je prihvatio Sabor

Republike Hrvatske u prosincu 1992. Zaključkom, a u rujnu 1997. donio je i Zakon o potvrđivanju Europske povelje o lokalnoj samoupravi.

Djelokrug poslova lokalnih zajednica u znatnoj mjeri čine razne komunalne usluge (djelatnosti) koje obuhvaćaju posebno opskrbu vodom, plinom, električnom energijom, čišćenje, kanalizaciju i odvodnju, javni promet, tržnice, parkove, igrališta, groblja i sl., koje se vrše uz više samostalnosti, s usmjerenjem na samofinanciranje, a obavljaju se kao javna služba. S druge strane stupnjeve zadiranja države u gospodarski orijentirana djelovanja može se razdijeliti na (Babac, 1986): a/ regulaciju (u užemu smislu) - kada država donosi općeobvezatna pravila i uz to kontrolira održavanje tih pravila, npr. u sklopu klasičnih državnih funkcija; b/ intervenciju - kada država donosi najrazličitije mjere u kojima istupa ne samo kao kontrolor, nego i utječe na opće uvjete privređivanja i općenito na razdiobu vrijednosti; c/ poslovođenje - kada država i sama obavlja gospodarske i druge poslove, npr. preko javnih poduzeća. Komunalne djelatnosti lokalnih zajednica mogu se vršiti kao izravno obavljanje djelatnosti ili kao (Mecanović, I. 1996) posredno obavljanje djelatnosti, njihovim povjeravanjem javnim ili privatnim subjektima, odnosno u partnerstvu (javno-privatno partnerstvo – JPP). Ovo obuhvaća: a/ odobravanje koncesije fizičkoj ili pravnoj osobi koja se ugovorom obvezuje obavljati neku djelatnost pod popisanim uvjetima; b/ davanje u zakup koji obično traje manji broj godina nego koncesija a "zakupac" naplaćuje svoje usluge od korisnika a visinu naknade utvrđuje lokalna vlast; c/ povjeravanje obavljanja djelatnosti klasičnim obveznopravnim odnosom, te d/ sklapanje ugovora o javno-privatnom partnerstvu.

Kada se kaže "javni interes" onda svakako treba istaknuti kako su u normativnim znanosti vrijednosti (interesi) manje pouzdana mjera, nego su to na području etike, estetike i sl., a na području prava one su pak, samo opća indikacija smjera kretanja prema onome što je poželjno (Pusić, 1972). S druge strane oblik je (norma) zapravo *okvir* unutar kojega se može kretati stvarni društveni odnos in concreto koji onda ima značajan utjecaj na ostale dijelove društva shvaćenog kao sustav (Babac, 1994) u smislu odgovarajućeg skupa raznolikih upućujućih propisa koji čine u sebi neproturječnu cjelinu, a koji su putokaz za ponašanje određenog kruga ljudi. Ne može se dakle zanemariti u izučavanju prava pitanje vrijednosti odnosno moraliteta. Neki autori čak ističu da ono što ne znamo razriješiti društveno-ekonomskim odnosima, razrješavamo moralitetom (Lauc, A., 2000), naime alopoietična rješenja top-down pristupa moraju se zamijeniti autopoietičnim pristupom bottom-up. Za specifična pravna razmatranja pojma "dobra", značajna su posebno ona dobra, za koja se drži da su korisna u gospodarskomu smislu, odnosno "gospodarska dobra", a s motrišta javnoga prava, posebno upravnoga prava - "javna dobra" (public goods). Korisnost se gospodarskih dobara najopćenitije, sastoji u tomu što ih se može upotrijebiti radi zadovoljavanja kakve ljudske potrebe (Filipović, 1984; Petković, et. al., 1977; Samuelson, P.A. and Nordhaus, W.D., 1995). Formalno-ekonomski rečeno, korisnošću se smatra sposobnost neke stvari da se nađe u uzročnomu odnosu prema nekoj potrebi, a stvari koje takvu sposobnost imaju ili steknu, i samo takve stvar, smatra se dobrima (Babac, 1994.). Francuska je teorija, sukladno tradiciji razvijala pravnu teoriju o javnomu dobru, dok je njemačka pravna doktrina preuzimala rimski pojam javne stvari, ali su obje postavljale u bitnome, ista pitanja, a koja i mi danas



postavljamo. Pisci Samuelson i Nordhaus (1992) ističu da je javno dobro ono: čije su koristi disperzirane po cijeloj zajednici, bez obzira žele li neki pojedinci upotrebljavati (koristiti) javno dobro ili ne, za razliku od privatnih dobara koja, kada ih jedan upotrebljava, ne može ih upotrebljavati nitko drugi. I u starijoj literaturi u nas, javna su se dobra uzimala kao ona "koja neposredno služe zajednici", odnosno stvari koje služe upotrebi svih ili potrebama uže zajednice a izuzete su iz građanskopravnog prometa" (Borković, 1991). Inače, pod nazivom javno-privatno partnerstvo većina citiranih autora razumijeva nekoliko ugovornih formi (Jakir-Bajo, I. & Marenjak, S. 2007.): 1) ugovori o upravljanju, 2) zajednička ulaganja i 3) isključivi ugovorni oblik JPP-a koji obuhvaća koncesijski model i Private Finance Initiative. Prema pravilima Europske komisije (2004) s javno-privatnim partnerstvom obuhvaća se sve oblike suradnje između javnih vlasti i privatnih poduzetnika u svrhe osiguranja sredstava, podizanja, obnove, upravljanja i/ili održavanja podgradnje i nadgradnje ili pružanja javnih usluga, s tim da privatni poduzetnici (privatni sektor) osiguraju (Babac, 2008): a) dodatnoga kapitala, b) alternativne vještine u upravljanju i izvršivanju programa, c) dodanu vrijednost potrošaču i javnosti općenito, te d) bolje prepoznavanje potreba i optimalnu uporabu ekonomskih dobara, a da pri tomu javne vlasti : (a) osiguravaju nesmetano razmahivanje tržišnoga natjecanja, (b) zaštićuju opće interese te maksimiziranje dodatne vrijednosti, (c) određuju optimalnu razinu potpore kako radi ostvarivanja održivog programa tako i da se izbjegne bilo kakvu pogodnost za nezasluzene dobitke (profite) iz raspolaganja potporama, te (d) procjene najefektivnijega tipa javno-privatnoga partnerstva za dani program. Nesumnjivo je da u reguliranju javno-privatnoga partnerstva postoje određene pretpostavke što ih se ne dovodi u pitanje, od kojih se ističu: (1) Pretpostavlja se da profitno-usmjereno djelovanje privatnih poduzetnika neće štetiti općim interesima, s posebnom pretpostavkom da će javne vlasti uvijek biti spremne poduzeti upravno-nadzorne mjere da tako što spriječi ; Nadalje (2) predmnijeva se da je privatni poduzetnik uvijek efikasniji od djelovanja javnih vlasti (službi), te da će u tome smislu biti spreman snositi i srazmjern rizik. U sklopu toga očekuje se da privatni poduzetnik neće obarati kakvoću usluga, da će njegovi tehnološki izbori uvijek biti na zavidnoj visini. Pri tome se gubi iz vida upozorenja da je javna vlast boljim gospodarstvenikom u slučajevima : a) kada bi smanjivanje troškova moglo dovesti do pogoršanja kvalitete usluge; b) kada mogućnost primjene inovacije nije od nekoga naročitog značenja; c) kada je konkurencija nedostatna (nepostojeća) ili je izbor ortaka praktički nemoguć, što je također s javnim dobrima čest slučaj. (3) Pretpostavlja se nadalje, da će privatni poduzetnici težiti širenju slobodnoga tržišnoga natjecanja, te na takav način utjecati na srazmjernost u snošenju rizika, te da će stalno biti stimulirani na učinkovito gospodarenje i tako povoljno utjecati na javne financije, a da će javne vlasti osigurati transparentnost u izabiranju privatnih ortaka, stalno nadziranje odvijanja podhvata, posebice s motrišta mogućnosti prisvajanja nezaradjenih profita iz potpora i subvencija itd. (Babac, 2008). Iz navedenih tvrdnji, a i iz onih koje slijede o dobrom upravljanju, posve je jasno da se "ponuda" određene razine racionalizacije poslovanja javnih službi (uprave) ne može odbiti, odnosno mora se prihvatiti. Ono pak što je sporno, je cijena koju će neka zajednica platiti, odnosno koju je uopće spremna platiti za to. Svojevremeno su u V. Britaniji javne su

korporacije smatrane nedjelotvornim i nekompetentnim organizacijama koje će tek privatizacijom, tj. menadžmentom koji karakterizira privatni sektor, postati efikasnim (profitabilnim). Ovo je bio i ostao temeljni credo "novog javnog menadžmenta" (Perko-Šeparović, 2002). Tu se pojavio problem načina na koji se privatizacija provodila u vrijeme konzervativne vladavine M. Thatcher, naime, privatizacija se provodila kod javnih korporacija s višom stopom produktivnosti da bi se ona s nižom, ostavila u javnom vlasništvu. Ova bi se činjenica mogla uzeti kao svojevrsni referentni obrazac privatizacijskih metoda u zemljama u razvoju, kao što je i primjer V. Britanije uziman za paradigmatu transformacije javne uprave. Kasniji rezultati su pokazali da je stopa produktivnosti porasla više kod onih korporacija koje nisu privatizirane.

## 2. Tko upravlja upravom?

Ne misli se pod ovim retoričkim pitanjem uprava u tradicionalnom smislu, jer je jasno da to čine legitimni političari, nego se ovdje parafrazira poznata izreka-pitanje "tko će čuvati čuvare", pri čemu se misli na odlučivanje (raspodjelu moći) u organizacijama javnog sektora, ali i komunalnih poduzeća. Upravljanje kao posebna upravna djelatnost podrazumjeva kontinuirano: planiranje, usmjeravanje, kontroliranje (nadzor), ocjenjivanje i ponovno usmjeravanje. Uprave raznih tipova organizacija, a napose javnih poduzeća, sastavljaju njihovi vlasnici, a to su političke organizacije. Oni kao vlasnici imaju vlasnička prava odlučivanja o upravi (direktorima). To je logika koja načelno nije sporna. Sporna su očekivanja (od)ovakvih upravnih funkcionera (tzv. menadžera) od kojih se očekuje ponašanje vrednovano tržišnim kriterijima, odnosno prije svega profitabilnost. Premda se poslovni subjekti u javnom sektoru formalno registriraju kao trgovačka društva za određene djelatnosti od komunalnog ili općeg interesa, status njihovih uprava je vazalni u odnosu na upravljačku moć i utjecaj političkih mandatarata. Sukladno Zakonu o trgovačkim društvima (ZTD), ta društva imaju svoje organe, čije se ovlasti u vođenju poslovanja uređuju društvenim ugovorima, statutima, itd., (Čolaković E., 2006:91) ali uprave poduzeća imaju vrlo ograničenu autonomiju vođenja poslova poduzeća. Bez obzira jesu li njihovi direktori imenovani neposrednom odlukom ovlaštenog organa ili izabrani natječajem, imaju li menadžerski ugovor ili ugovor o radu, njihova stvarna ovlast za vođenje poslova društva svodi se na imperativni mandat. Zato takav mandat u pravilu i traje onoliko koliko traje politička garnitura koja je imenovala upravu. Sve to pruža neke argumenate za slijedeće principijelne zaključke (Čolaković, E. 2006): a/ s profesionalnog motrišta kvaliteta funkcije menadžmenta u javnom gospodarskom sektoru, istovjetni su po zahtjevima i očekivanjima s onima koje ZTD i posebni zakoni propisuju za uprave poduzeća u privatnom ili mješovitom vlasništvu; b/ minimalni standardi za plaće, naknade i stimulacije koji su utvrđeni modelom menadžerskog ugovora mogu analogno vrijediti za uprave u poslovnim poduzećima javnog sektora; c/ procedura izbora i imenovanja predsjednika treba biti transparentna, a zbog naglašene društvene odgovornosti, ova se mjesta trebaju popunjavati isključivo institutom javnog natječaja. S rečenim se zaključcima osobno ne slažem iz nekoliko razloga: tvrdnja pod a/ menadžeri u

javnom sektoru nisu načelno u tržišnom okruženju, te se od njih ne mogu očekivati takva ponašanja niti rezultati; pod b/ ne može se prihvatiti da bi svi direktori javnih poduzeća (komunalnih) bili obvezani menadžerskim ugovorima, jer to znači za vlasnika (općine, gradove i sl.) prevelike troškove raskida. Naime obično u ovakvim ugovorima postoji klauzula otpremnine za slučaj raskida ugovora, i to u iznosima njihovih godišnjih plaća (neto ili čak bruto) što su relativno visoki iznosi za većinu vlasnika. Pogotovo ako se zna da nova politička garnitura postavlja opet "svoga direktora" koji opet dakle, potpisuje menadžerski ugovor i td. S točkom c/ bi se mogli složiti, naime transparentnost i poštivanje određene zakonske procedure i minimuma stručnosti svakako je potrebna. Svojedobno je zamjenik nizozemskog premijera i ministar financija Wouter Bos najavio da će se obračunati s običajem da se top menadžerima kompanija isplaćuju milijunske otpremnine koje nisu podložne oporezivanju. (Erceg, 2008.) Dogovori između uprava i menadžera, u engleskom jeziku poznati kao "zlatna rukovanja" (golden handshakes) omogućuju da se ovima poklanjaju enormne naknade u formi gotovine, dionica i drugih bonusa, kada oni napuštaju svoje funkcije, bilo zbog otpuštanja, restrukturiranja tvrtke, pa čak i odlaska u uobičajenu mirovinu. Osim prevelike vrijednosti tih bonusa i činjenice da kompanije na takve isplate ne plaćaju porez, nizozemskoj vladi smeta i to što kompanije isplate ne uvjetuju dobrim poslovnim rezultatima menadžera, već se, dapače, često događa da menadžeri bivaju nagrađeni u trenutku dok kompanija pod njihovim vodstvom bilježi gubitke, a radnici se otpuštaju. Sve se ovo dakle odnosilo na privatne kompanije. Što tek reći na ovakve ugovore u javnim (komunalnim) poduzećima.

#### **4. Zaključak**

Mislim da se većina pisaca koja se bavi problematikom javno-privatnih odnosa odnosno javnog prava vs. privatnih poslova, ipak prihvatiti da je moderna država puno više od samog nastojanja oko njezine efikasnosti, moderne se zajednice (lokalne, regionalne i najviše) trebaju baviti pitanjima odgovornosti prema ljudima, a ljudi se pak ne mogu tretirati samo kao potrošači ili kupci (konzumenti), nego kao građani koji imaju pravo tražiti od vlasti polaganje računa za akcije koje poduzima ili propušta poduzeti (Perko-Šeparović, 2002). Građani žele učinkovite javne službe i niske poreze, ali istodobno i zaštitu svojih prava, žele čuti "zvuk svoga glasa" i poštivanje temeljnih vrijednosti društva. Stoga su pitanja kontrole, transparentnosti i participacije uprave (lokalne samouprave) važna, isto toliko koliko i ekonomičnost i efikasnost. U svakom bi se slučaju trebali čuvati prebrze (pretjerane) liberalizacije odnosa u ovome području, odnosno djelatnostima, pogotovu što niti stabilnija društva (V. Britanija, Francuska, Njemačka) nisu razrješila neka temeljna pitanja praktične provedbe privatizacije javnih službi i odnosa u tim područjima.

#### **3. Literatura**

Babac, B. (2008), Problematiziranje 'javno-privatnoga ortaštva' u suvislosti uređivanja 'javne nabave' i 'koncesioniranja' - Predhodni iskazi, *Pravni vjesnik*, 1/2008 rukopis u tisku, korišten s odobrenjem autora,

- Babac, B.(1994): *Obnova hrvatskog građanskog društva - politička kontrola i državna uprava*, Pravni fakultet Osijek, 1994.
- Babac, B. (1986), *Samoupravno odlučivanje i birokratska struktura*, Pravni fakultet Osijek, 1986.
- Borković, I.: *Upravno pravo*, Informator, Zagreb 1991
- Čolaković, E. (2006): *Menadžerski ugovori : modeli, savjeti i praksa*. 2. izm./dop. izd. Zagreb, CROMA,
- Đulabić, V. (2007), *Socijalne službe u konceptu službi od općeg interesa*, *Revija za socijalnu politiku*, br.2/2007, 137-162.
- Filipović ur., *Filozofijski rječnik*, NZ Matica Hrvatske, Zagreb, 1984,
- Jakir-Bajo, I./ Marenjak, S. (2007), *Temeljne značajke i zakonodavni okvir javno-privatnog partnerstva*, *Financije i porezi*, Zagreb, 3/2007
- Lauc, A.: *Metodologija društvenih znanosti*, PFO, Osijek, 2000.
- Lauc, Z.: *Promicanje i provedba načela Europske povelje o lokalnoj samoupravi, osobito načela supsidijarnosti*, u *Javna uprava u demokratskom društvu - zbornik radova*, Institut za javnu upravu, Zagreb, 1999. str.131.-153.
- Mecanović, I. (2005), *Ustrojstvo i djelovanje javnog sektora ( javnih službi)*, *Pravni vjesnik*, PV PFO, 3-4/2005
- Perko-Šeparović, I. (2002), *Novi javni menadžment – britanski model*, *Politička misao*, vol.XXXIX, br.4, 2002 (31-43)
- Petković et al. eds.(1977), *Rječnik sociologije i socialne psihologije*, Informator, Zagreb.
- Pusić, E.(1972), *Vrijednosti i društvena regulacija*, *Encyclopedia moderna*, 24, 1972:5
- Ruždjak, M. (1998): *Pravo u gospodarstvu*, *Ugovor o radu i menandžerski ugovor. //: 37(1998), 6 ; str. 1184-1199.*
- Samuelson P. A. and Nordhaus W. D., (1992), *Ekonomija*, Mate, Zagreb, izvorno *Economics*, McGraw-Hill, N. Y.,.
- Sarvan, D. (2000), *Raspolaganje nekretninama u vlasništvu jedinica lokalne samouprave*, *Pravo i porezi*, Zagreb, br.3 (55-60)
- Sarvan, D. (2007), *Imovina u vlasništvu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave*, *Pravo u gospodarstvu*, 46 (2007), 6, 113-163
- Sladojev, K. (2003), *Pravo i porezi*, Zagreb, br.11 (53-56)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu ( Pročišćeni tekst)* Narodne novine br:26/03, 82/04
- Smjernice za primjenu ugovornih oblika javno-privatnoga partnerstva (JPP)*, Narodne novine br. 98/06 u tekstu : *Vladine Smjernice* (2006.)
- Green Paper on Public-Private Partnership and Community Law on Public Contracts and Concessions*, COM (2004), Bruxelles 2004
- Guidelines for Successful Public-Private Partnerships*, COM (2003), Bruxelles, 2006.

## MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEM FOR SMALL ENTERPRISES

### UPRAVLJAČKO-RAČUNOVODSTVENI SUSTAV ZA MALE TVRTKE

ZUPAN, Mario & BUDIMIR, Verica

**Abstract:** *In response on globalization, increasing complexity of products and services, evolution and instability of demand, Croatian small enterprises have a task to design a practical, cheap and upgradeable framework for the management accounting system which will be adequate for their fluid organizational structure. Despite the fact that management accounting system a prediction of growth because it represents a platform for continuously improving business processes, risk management, liquidity planning and making business decisions, small Croatian enterprises still have not realized its advantages.*

**Key words:** *small enterprises, competitiveness, liquidity, performance measurement, management accounting system*

**Sažetak:** *Kao odgovor na globalizaciju, povećanje kompleksnosti proizvoda i usluga, evoluciju i nestabilnost potražnje, male hrvatske tvrtke imaju zadatak razviti praktičan, jeftin i lako nadogradiv okvir upravljačko-računovodstvenog sustava koji će odgovarati njihovoj fluidnoj organizacijskoj strukturi. Unatoč činjenici da je upravljačko-računovodstveni sustav preduvjet rasta jer predstavlja platformu za neprekidno poboljšanje poslovnih procesa, upravljanje rizikom, planiranje likvidnosti i donošenje poslovnih odluka, male hrvatske tvrtke još uvijek nisu uvidjele njegove prednosti.*

**Ključne riječi:** *male tvrtke, konkurentnost, likvidnost, mjerenje performansi, upravljačko-računovodstveni sustav*



**Authors' data:** Mario **Župan**, dipl.oec., Veleučilište u Požegi, Požega, mzupan@vup.hr; Verica **Budimir**, mr.sc., Veleučilište u Požegi, Požega, vbudimir@vup.hr

## 1. Uvod

Malo i srednje poduzetništvo treba postati glavni pokretač razvoja hrvatske i europske ekonomije, ali je suočeno sa brojnim subjektivnim i objektivnim poteškoćama, stoga je sklono „hvatanju prilika“ i „svaštarenju“, bez jasno postavljene strategije i ciljeva.

Globalne promjene u poslovanju zahtijevaju novi pogled na dinamičnu okolinu (prilagodba zakonske regulative zakonodavstvu EU, briga za okoliš, konkurencija i ostali rizici), a prisutnost upravljačkih sustava u malim tvrtkama nije prepoznata kao investicija zbog nedovoljne informiranosti poduzetnika o važnosti planiranja i mjerenja performansi, neprilagođenosti tradicionalnih sustava i skupoće implementacije.

Zadatak poduzetnika je izabrati sustav u koje su inkorporirani alati koji će se najbolje prilagoditi specifičnostima njegovog poslovanja, njegove uže okoline, te koji će stvoriti dodanu vrijednost. Nadogradnja i kompatibilnost su pretpostavka takvih sustava.

## 2. Dizajn upravljačko-računovodstvenog sustava

Da bi tvrtka bila uspješna potreban joj je sustav koji će (Aschenbrennerova, 2007):

- identificirati trenutno stanje
- odrediti jaz između željenog i trenutnog stanja
- uspostaviti kontrolne varijable koje će nadzirati usmjerenost prema cilju
- identificirati probleme
- kreirati planove za budućnost
- povećati performanse i konkurentnost

Za dizajniranje sustava upravljačkog računovodstva male tvrtke nije potrebna složenost i skupoća implementacije Balance Scorecard modela mjerenja performansi. S druge strane, poželjno je koristiti „misaoni okvir“ modela (Andersen et al., 2001) kako bi se dobio transparentan model koji ne zahtijeva promjene u organizacijskoj strukturi koja je u slučaju male tvrtke fluidna, odnosno nije strogo definirana, a vlasništvo i management su utjelovljeni u jednoj ili nekoliko osoba.

Uspješan upravljački model ima zadatak uspostaviti harmoniju između vanjske okoline (kupce, dobavljače, outsourcing partnere) i interne okoline (inputi, interne aktivnosti, outputi), pri čemu je potrebno povezati troškove sa inputima, interne aktivnosti sa vremenom, a outpute sa kvalitetom (Aschenbrennerova, 2007).

Glavna karakteristika modela mora biti njegova mogućnost nadogradnje, jer rastom tvrtke raste specijalizacija i diverzifikacija poslova, a zahtjevi za sofisticiranošću upravljačkog sustava postaju sve veći.

Prilagodljivost sustava dinamičnoj okolini je potrebna nego velikoj korporaciji. Poznato nam je da konkurentska snaga malih tvrtki pred velikim kompanijama upravo leži u njihovoj mogućnosti prilagodbe novim zahtjevima okoline. Nije rijedak slučaj da male tvrtke u kratkom vremenskom razdoblju usvajaju nove tehnologije, mijenjaju strategiju i osvajaju i kreiraju nova tržišta. U takvom poslovnom okruženju brza i jeftina prilagodba upravljačkog sustava je prijeko potrebna.

### 2.1. *Alokacija troškova*

Među prvim (pod)sustavima koji su poduzetniku potrebni za uspješan razvoj je sustav pravilne alokacije troškova na proizvode/usluge. Sustav se nadovezuje na postojeći računovodstveni koji troškove klasificira prema prirodnim vrstama.

Tradicionalni sustav, prema stopama dodataka, nije rješenje koje pruža pravilnu alokaciju troškova, u uvjetima povećanja konkurentnosti, brzine poslovanja, te prepoznavanja mnogih resursa koji se ne troše u fizičkoj mjeri, već su potpora širokoj paleti pomoćnih aktivnosti koje omogućavaju varijacije proizvoda, a koju zahtjeva raznolikost želja kupaca (Bruggeman, 2005).

Praćenje troškova prema aktivnostima omogućila je Activity-based Costing metoda, no pokazala se preskupa i složena, a da nije uzela u obzir neispunjenost praktičnih kapaciteta tvrtke, a prepoznavanje varijacije pojedine aktivnosti zahtijeva definiranje nove aktivnosti i s njom povezanog nosioca (Kaplan, 2007).

Dodavanjem vremena kao nosioca aktivnosti stvoren je derivat Activity-based Costing metode, nazvan Time-driven Activity-based Costing metoda (TDABC) koja je na elegantniji način omogućila diverzifikaciju aktivnosti upotrebom vremenskih jednadžbi, laganu nadogradnju i pravilniju alokaciju na proizvode, usluge i kupce, s ciljem utvrđivanja profitabilnosti istih.

### 2.2. *Proračun - planiranje likvidnosti i profitabilnosti*

Poduzetnici su izloženi riziku provođenja svoje poduzetničke ideje (rizik likvidnosti, rizik kamatne stope, nedostajućih izvora financiranja, ekonomski rizik, rizik završetka izgradnje, ekološki, politički rizik i drugi).

Da bi se upravljalo rizikom i donosilo pravilne poslovne odluke, rizik je potrebno izmjeriti. Nadalje, poduzetnici su dijelom zbog neznanja, a dijelom pod pritiskom kreditnih institucija, fokusirani na financijski rezultat, pri tome zanemarujući likvidnost kao temeljni preduvjet podmirivanja svojih obaveza.

Da bi projicirali poslovanje tvrtke za određeno razdoblje, potrebne su nam sljedeće informacije:

1. početna bilanca i Račun dobiti i gubitka prethodnog razdoblja
2. očekivani prihod i njihova naplata
3. simulacija troškova i dinamika plaćanja:
  - a. sirovine i materijali, trgovačka roba (sa željenim konačnim stanjem pojedinog razdoblja)
  - b. ostali porezno priznati i nepriznati troškovi (komunalne usluge, oglašavanje, putni troškovi, bankarske usluge i ostali troškovi)
  - c. troškovi rada (plaće zaposlenih djelatnika novozaposlenih, nagrađivanje)
4. simulacija naplate potraživanja
  - a. potraživanja od kupaca i države
  - b. povećanje/smanjenje kratkotrajne financijske imovine
5. dinamika plaćanja kratkoročnih obveza
6. dinamika plaćanja glavnice i kamata dugoročnih obveza
7. simulacija promjena na kapitalu

8. ostale pretpostavke (kamatne stope na dugoročne, kratkoročne i okvirne kredite, stope PDV-a, stopa poreza na dobit i sl.)

Rezultat proračuna, potpomognutog IT tehnologijom, je projekcija likvidnosti, bilance stanja i financijskog rezultata u realnom vremenu.

Time poduzetnik ima uvid kako će se zapošljavanje novih djelatnika odraziti na likvidnost i financijski rezultat, kada će se pojaviti potreba za korištenjem tuđih financijskih sredstava i pod kojim uvjetima, odnosno kako će se buduće poslovne odluke odraziti na poslovanje.

### 2.3. Mjerenje performansi

Kako bi sustav transparentno ukazao na usmjerenost prema cilju potrebno je definirati kontrolne varijable. U tome nam pomažu financijski pokazatelji koji, stavljajući u odnos pojedine pozicije stvarnih i planskih financijskih izvještaja, detaljnije opisuju poslovne procese (Žager & Žager, 1999; Horngren, et al., 2006).

KONTROLNA VARIJABLA	OPIS
odstupanje od proračuna	horizontalno i vertikalno odstupanje ostvarenih i planskih financ. izvješća
prosječna bruto marža (robe/proizvoda)	$(\text{prihod} - \text{trošak prodanih proizvoda}) / \text{tr. prodanih proizvoda}$
<i>pokazatelji aktivnosti</i>	
dani vezivanja zaliha	$(\text{stanje zaliha na dan} / \text{tr. prodane robe}) \times 360$
vezivanja dobavljača	$(\text{obveze prema dobavljačima na dan} / \text{tr. prodane robe}) \times 360$
dani vezivanja aktive	$(\text{aktiva} / \text{ukupni prihod}) \times 360$
<i>pokazatelj zaduženosti</i>	
koef. vlastitog financiranja	glavnica / ukupna imovina
D/E	dugoročne obaveze / kapitala i rezervi
<i>pokazatelj kreditnog rizika</i>	
DSCR	koeficijent pokrića duga; odnos EBITDA i kamata uvećano za porezno modificiranu glavnica
<i>pokazatelj likvidnosti</i>	
tekući odnos	tekuća imovina / kratkoročne obveze
<i>pokazatelji profitabilnosti:</i>	
EBIT	dobit koja je pod direktnim utjecajem menadžmenta. EBIT(DA)
EBITDA	zanemaruju financijske rashode na koje vlasnik ima manji utjecaj; operativna marža; bruto dobit + kamate
ROE	bruto marža prodaje; bruto dobit + kamate + amortizacija
ROA	stopa povrata glavnice; neto dobit / upisani kapital
ROIC	efikasnost zarađivanja novca; neto dobit / aktiva
	povrat na investirani kapital; neto dobit / investicije (kapital, rezerve, obveze)
<i>trošak kapitala</i>	
WACC	prosječni pond. trošak izvora financiranja; vlastitog (očekivana stopa prinosa) i tuđeg kapitala
<i>pokazatelj uspješnosti</i>	
EVA	ekonomska dodana vrijednost; zarada nakon pokrića svih troškova izvora financiranja (kamate i prinosa na kapital).

Tablica 1. Ključni pokazatelji performansi tvrtke

Suvremene metode upravljanja performansama, osim financijskih pokazatelja (Tablica 1), uzimaju u obzir i nefinancijske pokazatelje. Prije svega pokazatelje



zadovoljstva kupaca kao što su: broj reklamacija i ponovljenih kupnji, profitabilnost po kupcu, udio stalnih/novih kupaca te pokazatelje zadovoljstva zaposlenih (sati provedeni na istraživanju, edukaciji, nagrađivanje i sl.) (Fernandes, et al., 2005).

### 3. Zaključak

Poduzetništvo se najčešće temelji na ideji (proizvod ili usluga) jednog ili nekolicine pojedinaca i intuitivnom traženju vlastite tržišne niše. U toj fazi razvoja tvrtke kvalitetan računovodstveni sustav je temelj bez kojega tvrtka ne može egzistirati i kao takav prvenstveno proizvodi informacije namijenjene eksternim korisnicima (državne institucije i partneri), strogo se pridržavajući zakonske regulative, a istovremeno služi poduzetniku za evaluaciju poslovnih aktivnosti koje su se već dogodile.

U sljedećoj fazi razvoja tvrtka se suočava ili sa neuspjehom, traženjem nove prilike, ili sa uspjehom, daljnjim razvojem početne ideje, oplemenjivanjem i usavršavanjem postojećeg proizvoda/usluge, razvojem novog, kada su potrebne sofisticiranije metode planiranja i mjerenja performansi. Tada je sloboda i okretnost male tvrtke prednost kod dizajniranja upravljačkog sustava.

S druge strane, autonomija vlasnika/menadžera suočava se sa ograničenjima koja donose financijske varijable implementirane u sustav koje poduzetnik mora prihvatiti kod kreiranja strategije.

### 4. Literatura

Andersen, H.; Cobbold I. & Lawrie, G. (2001). Balanced Scorecard implementation in SMEs; reflection in literature and practice, *2GC Conference Paper*, Dostupno na: <http://2gc.co.uk>, Pristup: 24-05-2008

Aschenbrennerova, H. (2007). Small and medium sized industrial company performance measurement and management concept, Dostupno na: [http://old.fst.zcu.cz/\\_files\\_web\\_FST/\\_SP\\_FST\(SVOC\)/\\_2007/\\_sbornik/PhD.htm](http://old.fst.zcu.cz/_files_web_FST/_SP_FST(SVOC)/_2007/_sbornik/PhD.htm) Pristup: 24-05-2008

Bruggeman, W.; Everaert, P.; Anderson, S.R. & Levant, Y. (2005). Modeling Logistics Costs using Time-Driven ABC: A Case in a Distribution Company, Universiteit Gent, Faculteit economie en Bedrijfskunde, Dostupno na: <http://ideas.repec.org/p/rug/rugwps/05-332.html>, Pristup: 28-03-2008.

Fernandes J. K.; Raja, V. & Whalley, A. (2005). Lessons from implementing the balanced scorecard in a small and medium size manufacturing organization, Dostupno na: <http://www.sciencedirect.com>, Pristup: 24-05-2008

Horngren, T. C.; Foster G.; Datar M. S.; Teall, D.S. & Gowing, P. M. (2006). *Cost accounting*, Pearson Education, Inc., USA, ISBN-13: 978-0-13-197190-5

Kaplan, S. R. (2007). Adding Time to Activity-Based Costing, *Harvard Business School Working Knowledge*, Dostupno na: <http://hbswk.hbs.edu/item/5657.html> Pristup: 28-03-2008

Žager, L. & Žager, K. (1999). *Analiza financijskih izvještaja*, Masmedia, Zagreb, ISBN: 953-157-100-7