

# EMPIRICAL STUDY OF MODERN COSTS MANAGEMENT METHODS APPLICATION IN MEDIUM AND LARGE INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF CROATIA

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE OBUJMA PRIMJENE SUVREMENIH METODA UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA U SREDNJI I VELIKIM INDUSTRIJSKIM PODUZEĆIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ

POTNIK GALIC, Katarina & PILAS, Valentina

**Abstract:** *The research presented in this paper includes an empirical verification of the potential for large and medium industrial Croatian companies to implement modern methods of cost management. The main objective of this study is to determine the scope of application of modern methods of cost management and the ability of large and medium industrial enterprises in the Republic of Croatia of organizational adaptation to the introduction of modern cost management system.*

**Key words:** *modern cost management methods, strategic cost management, ABC, target costing, value analysis, life cycle costing*

**Sažetak :** *Istraživanje prikazano u ovom radu obuhvaća empirijsku provjeru potencijala velikih i srednjih hrvatskih industrijskih poduzeća za implementaciju suvremenih metoda upravljanja troškovima. Osnovni cilj ovog istraživanja je utvrđivanje obujma primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima i sposobnosti velikih i srednjih industrijskih poduzeća u Republici Hrvatskoj za organizacijsko prilagođivanje uvođenju suvremenih sustava upravljanja troškovima.*

**Ključne riječi:** *suvremene metode upravljanja troškovima, strateško upravljanje troškovima, ABC metoda, ciljni troškovi, analiza vrijednosti, troškovi životnog vijeka proizvoda*



**Authors' data:** Katarina **Potnik Galic**, mr.sc., Veleučilište u Požegi, Vukovarska 17, Požega, Croatia, e-mail: kpotnikgalic@vup.hr, Valentina **Pilas**, Student Veleučilišta u Požegi, e-mail: vpilas@vup.hr

## 1. Uvod

Novi uvjeti poslovanja nastali nakon procesa tranzicije, a koji se prije svega odnose na jačanje konkurentnosti i prilagođavanje poslovanja strateškim potrebama poduzeća, imali su za posljedicu prihvatanje suvremenih metoda upravljanja troškovima od kojih su najznačajnije ABC metoda, metoda ciljnih troškova, analiza vrijednosti i analiza troškova životnog vijeka proizvoda. Osnovni je nedostatak tradicionalnih modela obračuna troškova nemogućnost prilagođavanja informacijskih potreba menadžmentu suvremenog poduzeća. U suvremenim uvjetima poslovanja najveći se dio troškova proizvoda može procijeniti u fazi njegovog dizajniranja, te primjena tradicionalnih metoda obračuna troškova, koji su orijentirani samo na fazu proizvodnje, uz zanemarivanje troškova koji nastaju u ostalim fazama životnog ciklusa proizvoda (preproizvodnoj i postproizvodnoj), dovodi do neefikasnosti u obračunu troškova koje određeni proizvod izaziva.

Dosadašnja istraživanja ukazala su na činjenicu relativno male primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima. Istraživanje obujma primjene navedenih metoda u malim i srednjim proizvodnim poduzećima pokazalo je da se u Republici Hrvatskoj najčešće primjenjuje tradicionalni model upravljanja troškovima kojeg primjenjuje 64% malih i 52% velikih proizvodnih poduzeća.[12] Također, istraživanje provedeno na uzorku od 34 srednja i velika proizvodna poduzeća pokazalo je da svega 5,7% navedenih poduzeća primjenjuje suvremenu metodu (ABC metodu) za alokaciju općih troškova proizvodnje na proizvode dok 85% poduzeća primjenjuje tradicionalni model. [13]

U ovom radu prezentirani su rezultati empirijskog istraživanja o obujmu korištenja suvremenih metoda upravljanja troškovima u srednjim i velikim industrijskim poduzećima s ciljem determinacije poslovnog usmjerenja navedenih poduzeća prema strateškim instrumentima upravljanja troškovima.

## 2. Metodološki okvir istraživanja

Osnovna istraživačka metoda u ovom radu je metoda **anketiranja**, kojom se istražio obujam primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima u srednjim i velikim industrijskim poduzećima u Republici Hrvatskoj. Kao alat pri ovoj metodi korišten je visoko strukturirani web anketni upitnik.

Anketnim istraživanjem obuhvaćena je cijela populacija, odnosno 558 srednjih i velikih poduzeća industrijske djelatnosti koja posluju na području Republike Hrvatske. U Republici Hrvatskoj takvih je 122 velika i 436 srednjih poduzeća, tako da je anketni upitnik poslan na ukupno 558 adresa. Web anketni upitnik konstruiran je na web sjedištu <http://anketiranje.co.cc/>, a omogućio je analitičko praćenje svih poslanih upitnika putem elektroničke pošte te njihovu administraciju. Na anketni upitnik odgovorilo je 65 poduzeća od ukupno 558 odnosno 11,65% što je relativno visoka stopa povrata ispunjenih anketnih upitnika. Međutim, nakon prikupljenih anketnih upitnika provjerena je njihova tehnička i logička ispravnost te je zbog nekompletne ispunjenosti 8 anketa eliminirano iz promatranja. Stoga je ukupan broj upitnika obuhvaćen statističkom obradom 57. S obzirom na navedeni postotak

poduzeća koja su sudjelovala u istraživanju može se zaključiti da dobiveni rezultati omogućuju reprezentativno donošenje zaključaka o razmatranoj problematici.

Osim metode anketiranja u ovom su radu korištene i metode uzorkovanja, intervju a i zapažanja, metode statističke analize, metoda eliminacije ekstrema te analiza varijance.

### 3. Rezultati empirijskog istraživanja - mjerenje obujma primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima

#### 3.1. Deskriptivna analiza ankete

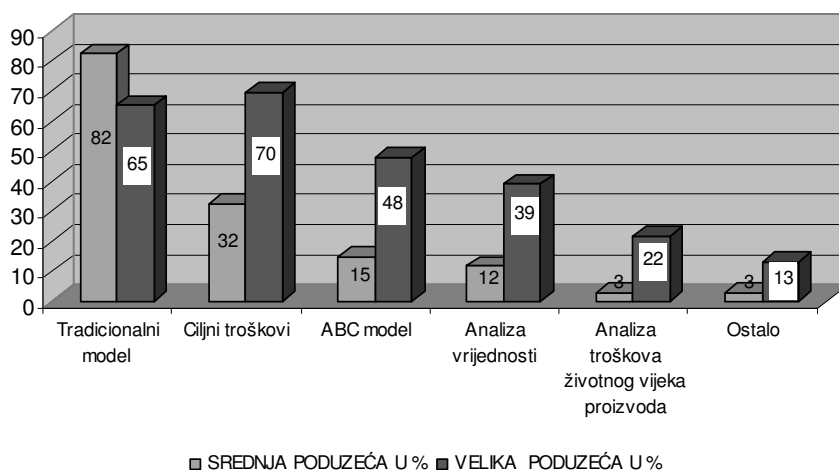
U uvodnom dijelu anketnog upitnika ispitanicima su postavljena pitanja vezana za osnovne podatke o poduzeću i osobne podatke osobe koja ispunjava upitnik. Cilj navedenih pitanja bio je uvid u stručnu spremu i radno mjesto osoba koje su popunile anketu. Na temelju uvida u rezultate provedenog anketnog ispitivanja zaključeno je da je u većini slučajeva anketni upitnik ispunila osoba na voditeljskoj poziciji unutar tvrtke. Riječ je o voditeljima računovodstvenog ili knjigovodstvenog odjela (njih 52,63 %), voditelju odjela ili sektora financija (njih 29,82%), voditeljima plana i analize (njih 5,26%) te voditeljima odjela kontrolinga (njih 5,26%). Osim osoba na voditeljskih pozicijama unutar poduzeća, anketni upitnik su u pojedinim poduzećima ispunjavali i referenti u odjelu računovodstva (njih 3,5%) te kompetentni djelatnici iz područja upravljanja troškovima u proizvodnim, IT i ostalim odjelima (njih 3,53%). Što se tiče stručne spreme, 43 ispitanika ili 75,44% ima visoku stručnu spremu, višu stručnu spremu ima troje ispitanika ili 5,26% dok je broj ispitanika s magisterijem 11 ili 19,30%. Navedeni podaci govore o visokoj kvalifikacijskoj strukturi ispitanika što i ne čudi s obzirom na radno mjesto i kompetencije koje se zahtijevaju pri upravljanju troškovima.

#### 3.2. Rezultati empirijskog istraživanja obujma primjene različitih metoda upravljanja troškovima

Metode upravljanja troškovima	SREDNJA PODUZEĆA		VELIKA PODUZEĆA		UKUPNO SREDNJA I VELIKA
	Broj poduzeća	Postotak	Broj poduzeća	Postotak	Postotak
Tradicionalni model	28	82,35	15	65,22	75.44%
Ciljni troškovi	11	32,35	16	69,57	47.37%
ABC model	5	14,71	11	47,83	28.07%
Analiza vrijednosti	4	11,76	9	39,13	22.81%
Analiza troškova životnog vijeka proizvoda	1	2,94	5	21,74	10.53%
Ostalo	1	2,94	3	13,04	7.02%

Izvor: Izračun autorice prema rezultatima empirijskog istraživanja.

Tablica 1. Obujam primjene različitih metoda upravljanja troškovima



Grafikon 1. Postotak primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima

Interpretacija rezultata ankete s aspekta intenziteta primjene različitih metoda upravljanja troškovima mora započeti s tradicionalnim modelom upravljanja troškovima kojeg primjenjuje čak 75,44% analiziranih poduzeća. Druga najčešće korištena metoda je metoda ciljnih troškova koja je ujedno i najčešće korištena suvremena metoda upravljanja troškovima. Naime, metodu ciljnih troškova koristi čak 47,37% promatranih poduzeća. Nakon metode ciljnih troškova najčešće primjenjivana metoda pri upravljanju troškovima u srednjim i velikim industrijskim poduzećima je metoda temeljem aktivnosti odnosno ABC metoda čiju je primjenu potvrdilo 28,07% poduzeća. Međutim, najviše iznenađuje relativno visok postotak primjene analize vrijednosti u odnosu na ostale strateške instrumente upravljanja troškovima koja samo za 6% zaostaje za najpopularnijom i u zapadnim zemljama najčešće primjenjivanom ABC metodom. Analiza troškova životnog vijeka proizvoda primjenjuje se u samo 10,53% poduzeća, a takvi rezultati ne iznenađuju jer se navedena metoda najčešće primjenjuje pri ocjeni isplativosti velikih građevinskih ili vojnih projekata.

### 3.3. Rezultati empirijskog istraživanja o mjestu upravljanja troškovima u poduzeću

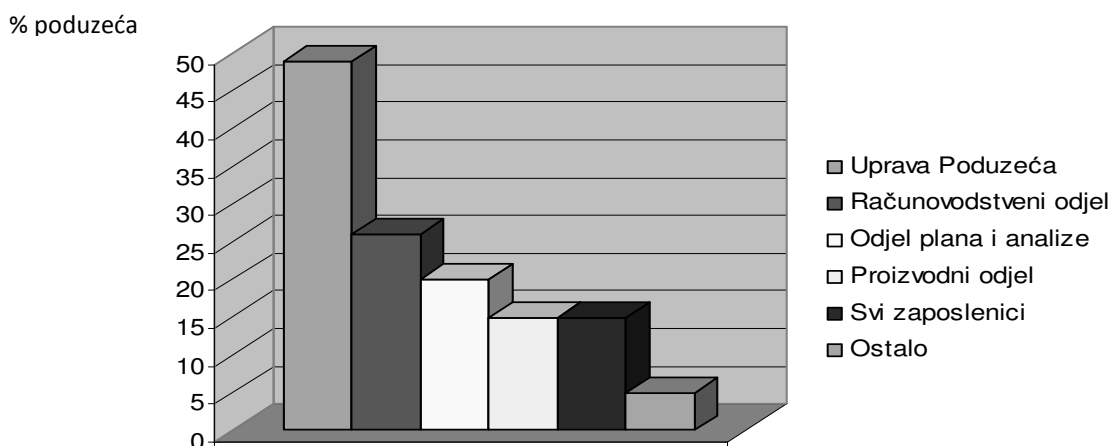
Za upravljanje troškovima unutar poduzeća zadužen je:	UKUPNO ISTRAŽIVAČKI UZORAK	%
Uprava poduzeća	49	85.96%
Računovodstveni odjel	26	45.61%
Odjel plana i analize	20	35.09%
Proizvodni odjel	15	26.32%
Svi zaposlenici	15	26.32%
Ostalo	5	8.77%

Izvor: Izračun autorice prema rezultatima empirijskog istraživanja.

Tablica 2. Odgovornost za upravljanje troškovima u poduzeću

Na pitanje o odgovornosti za upravljanje troškovima u poduzeću većina ispitanika ili točnije njih 85,96% odgovorilo je da je za upravljanje troškovima u poduzeću zadužena uprava poduzeća, a odmah nakon nje rangiran je računovodstveni odjel s

45,61% odgovora. Čak 35,09% poduzeća prenosi odgovornost za upravljanje troškovima na odjel plana i analize, a 26,32 % na proizvodni odjel. Samo u 26,32 % poduzeća troškovima se upravlja na svim hijerarhijskim razinama odnosno troškovima upravljaju svi zaposlenici. Ukoliko se analizira činjenica da strateško upravljanje troškovima podrazumijeva uključenost svih dionika lanca vrijednosti može se donijeti zaključak o nepovoljnosti ovako dobivenih i iskazanih rezultata.



Grafikon 2. Odgovornost za upravljanje troškovima u poduzeću

### 3.4. Rezultati empirijskog istraživanja o educiranju djelatnika iz područja strateškog upravljanja troškovima

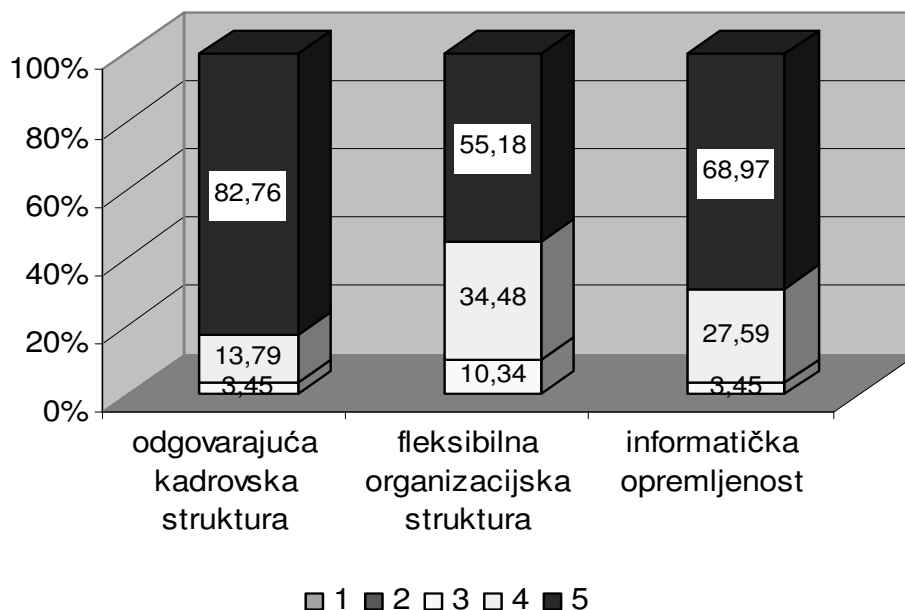
Odgovor	Broj poduzeća	Postotak
Da	24	42.11%
Ne	32	56.14%
Bez odgovora	1	1.75%
<b>UKUPNO</b>	<b>57</b>	<b>100,00%</b>

Izvor: Izračun autorice prema rezultatima empirijskog istraživanja.

Tablica 3. Rezultati ankete o educiranju djelatnika iz područja strateškog upravljanja troškovima

Na pitanje: „Provodi li se u vašem poduzeću dodatna edukacija djelatnika kako bi se osposobili ili usavršili u području suvremenog upravljanja troškovima?“ samo 24 ispitanika odgovorilo je potvrdno dok je 32 ispitanika ili 56,14% odgovorilo da se djelatnici ne educiraju u navedenom području. S obzirom na činjenicu da odgovarajuća kadrovska struktura, koja pretpostavlja visoko stručne i educirane kadrove, prema mišljenju ispitanika, predstavlja najvažniji čimbenik uspješne implementacije suvremenih metoda upravljanja troškovima u poslovanje poduzeća, može se zaključiti da je jedan od otežavajućih čimbenika njihove intenzivnije primjene u srednjim i velikim industrijskim poduzećima upravo needuciranost kompetentnih osoba za upravljanje troškovima iz područja strateškog upravljanja troškovima.

### 3.5. Rezultati empirijskog istraživanja o utjecaju pojedinih čimbenika na uspješnost implementacije suvremenih metoda upravljanja troškovima



1 – potpuno nevažno, 5 – iznimno važno

Grafikon 3. Ocjena utjecaja primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima na pojedine čimbenike uspješnosti poslovanja

Odgovarajuću kadrovsku strukturu kao čimbenik uspješne implementacije suvremenih metoda upravljanja troškovima u poduzeću 82,76% ispitanika ocijenilo je kao iznimno važno, što ukazuje na veliko značenje dodatne edukacije i usavršavanja iz područja strateškog upravljanja troškovima i primjene suvremenih metoda za povećanje intenziteta primjene i uspješnu implementaciju navedenih metoda.

Fleksibilnost organizacijske strukture ne smatra se tako bitnim čimbenikom uspješne implementacije strateških instrumenata upravljanja troškovima u poslovanje poduzeća kao kadrovska struktura. Naime, za razliku od prethodnog čimbenika, fleksibilnu organizacijsku strukturu iznimno važnom smatra svega 55,17% ispitanika.

Drugim po važnosti čimbenikom za uspješnu implementaciju suvremenih metoda upravljanja troškovima, ispitanici smatraju adekvatnu informatičku opremljenost poduzeća kojoj je ocjenu 5 ili izniman utjecaj dodijelilo 68,97% ispitanika. Ocjenu 4 ovom čimbeniku dodijelilo je 27,59%, a ocjenu 3 samo 3,45% ispitanika.

### 3.6. Zaključak provedene deskriptivne analize

Empirijsko istraživanje intenziteta primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima dovelo je do sljedećih zaključaka: U anketnom istraživanju sudjelovalo je 57 poduzeća industrijske djelatnosti od kojih 59,65% srednjih i 40,35% velikih. Ispitanici, odnosno osobe koje su popunjavale anketni upitnik, kompetentne su osobe iz područja upravljanja troškovima i to najvećim dijelom voditelji odjela financija i

računovodstva. Od 57 poduzeća koja su sudjelovala u ovom istraživanju 29 poduzeća ili 50,88% primjenjuje barem jednu suvremenu metodu upravljanja troškovima. Integracija pojedinih strateških metoda upravljanja troškovima provodi se u 12 poduzeća odnosno u 41,38% od ukupno 29 koliko ih primjenjuje navedene suvremene metode. Navedeni podatak ne iznenađuje ukoliko se uzmu u obzir ostali rezultati ove ankete, a koji pokazuju da samo 42,11% poduzeća ima organiziran odjel čija je osnovna zadaća upravljanja troškovima te da je 85,96% ispitanika izjavilo da odgovornost za upravljanje troškovima unutar poduzeća snosi uprava, a tek 26,32% da troškovima u poduzeću upravljaju svi zaposlenici. Nadalje, na pitanje o poznavanju pojedinih modela strateškog upravljanja troškovima najveći je broj ispitanika označio tradicionalni model, dok su ostali strateški modeli, osim ciljnih troškova (gdje je više od 50% ispitanika ocjenama od 3-5 ocijenili svoje poznavanje navedene metode) većinom ocijenjeni ocjenom koja izražava potpuno ili djelomično nepoznavanje.

U srednjim i velikim poduzećima industrijske djelatnosti u Republici Hrvatskoj najčešće se za upravljanje troškovima primjenjuje tradicionalni model (u 43% poduzeća). Nakon njega, po intenzitetu primjene rangirani su ciljni troškovi (27%), ABC metoda (16%), Analiza vrijednosti (13%) te analiza troškova životnog vijeka proizvoda (6%).

Također, rezultati provedene statističke analize, koja je uključivala pokazatelje aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijuma te 1. i 3. kvartila, pokazuju da je većina poduzeća, koja primjenjuju suvremene metode upravljanja troškovima, iste počela primjenjivati između 1999. i 2005. godine. Ispitanici iz poduzeća koja primjenjuju strateške instrumente upravljanja troškovima kao najvažniji doprinos primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima ističu kvalitetniju kontrolu poslovnog procesa (njih čak 89,65% ocijenilo je ovaj pokazatelj najvećom ocjenom) dok kao najveći doprinos primjene integriranog sustava upravljanja troškovima ističu realnost procjene ukupnih troškova.

Kao najvažniji čimbenik za implementaciju suvremenih metoda upravljanja troškovima, ispitanici su izdvojili odgovarajuću kadrovsku strukturu pod kojom se podrazumijevaju stručni i educirani djelatnici iz područja strateškog upravljanja troškovima. Ujedno su navedeni čimbenik ocijenili i kao „najzaslužniji“ otežavajući čimbenik intenzivnije primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima u srednjim i velikim industrijskim poduzećima.

Na osnovi iznesenih parcijalnih zaključaka može se utvrditi da srednja i velika poduzeća u Republici Hrvatskoj posjeduju visok potencijal za implementaciju suvremenih metoda upravljanja troškovima. Taj potencijal se odnosi na stupanj obrazovanih kadrova, ali nedovoljno educiranih iz područja upravljanja troškovima, informatičke opremljenosti i osposobljenosti te fleksibilne organizacijske strukture. U tom kontekstu može se donijeti opći zaključak o nedovoljnoj primjeni suvremenih

metoda upravljanja troškovima, a posebno integriranih sustava upravljanja troškovima te o postojanju velikih mogućnosti implementacije navedenih metoda u srednja i velika industrijska poduzeća uz prethodnu edukaciju kompetentnih djelatnika za upravljanje troškovima jer je ovim istraživanjem dokazano da promatrana poduzeća posjeduju čimbenike relevantne za implementaciju i primjenu navedenih strateških metoda upravljanja troškovima.

#### 4. Zaključak

Kroz primjenu suvremenih metoda, strateško upravljanje troškovima može se promatrati kao odgovor tradicionalnim metodama u pokušaju ostvarivanja relevantnih informacija o troškovima i zadržavanju fokusa na pitanjima od strateške važnosti pri odlučivanju i ostvarivanju dugoročne učinkovitosti poslovanja. Istraživanjem provedenim u okviru ove disertacije dobili su se razočaravajući rezultati o obujmu korištenja suvremenih metoda upravljanja troškovima u velikim i srednjim industrijskim poduzećima, a razlozi tako slabe primjene navedenih metoda mogli bi se analizirati u okviru sljedećih ograničenja:

- nedostatak znanja o suvremenim metodama upravljanja troškovima;
- nepoznavanje strukture troškova poduzeća;
- kompleksnost primjene suvremenih metoda upravljanja troškovima;
- nedovoljna informiranost uprave poduzeća o mogućnostima i prednostima implementacije suvremenih metoda upravljanja troškovima;
- nedostatna ili neadekvatna informacijsko - računalna podrška.

Daljnja istraživanja trebala bi se usmjeriti u smjeru proučavanja intenziteta primjene i mogućnosti implementacije suvremenih metoda upravljanja troškovima u malim industrijskim poduzećima te poduzećima svih djelatnosti bez obzira na veličinu.

#### 5. Literatura

- [1] Cooper, R. and Kaplan, R. (1998). *Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- [2] Cooper, R. and Kaplan, R. (1999). *The Design of Cost Management Systems: Text and Cases*, 2nd ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- [3] Drury, C. (2000). *Management and cost Accounting*, 5th ed., International Thomson Business Press, London, 2000.
- [4] Freeman, T.: *Transforming Cost Management into a Strategic Weapon*, 1998. Dostupno na: <http://www.abmsystems.com> [Pristup: 10. prosinca 2011.].
- [5] Hansen, D.R., Mowen M.M. (2005). *Cost Management: Accounting and Control*, Thomson South-Western.
- [6] Hill, C. and Jones, G. (2001). *Strategic Management Theory: An Integrated Approach*, 5th ed., Houghton Mifflin Company, New York.



- [7] Hilton, R.W., Maher, M.W., Selto, F.H. (2006). *Cost management strategies for business decisions*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Irwin.
- [8] Hilton, R.W. (2008). *Managerial accounting creating value in a dynamic business environment*, 7th ed. New York: McGraw-Hill Irwin.
- [9] Horngren, C. T., Datar S. M., Foster G. (2005). *Cost Accounting – A Managerial Emphasis*, New Jersey: Prentice Hall.
- [10] Karić, M. (2010). *Utjecaj novih metoda upravljanja troškovima na profitabilnost poduzeća*, Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek.
- [11] Kinney, M., Prather-Kinsey, J., and Raiborn, C. (2006). *Cost Accounting: Foundations and Evolutions*, 6th ed., Thomson South-Western, Ohio.
- [12] Langfield-Smith, K., Thorne, H. & Hilton R. W. (2006). *Management accounting: information for managing and creating value*, 4th ed. New York: McGraw-Hill Irwin.
- [13] Mikić, M. (2009). *Upravljanje troškovima u malim i srednjim proizvodnim poduzećima*, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 7, br.1., UDK 657.47:65.017.2/3, str.162-176
- [14] Perčević, H. (2006). *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*, Ekonomski pregled, Hrvatsko društvo ekonomista, br. 9-10/2006., Zagreb, UDK 657.474 (497.5), str. 647-667.
- [15] Potnik Galić K. (2010). *Mogućnosti implementacije integriranog sustava upravljanja troškovima*, 2st International Conference "Valis Aurea": Focus on regional development, 2010, Published by DAAAM & Polytechnic of Požega, Požega, str. 1159-1163.
- [16] Potnik Galić, K. (2011). *Mogućnosti integracije suvremenih metoda upravljanja troškovima s aspekta analize troškova životnog vijeka proizvoda*, Zbornik radova s međunarodne znanstvene i stručne konferencije: Hrvatski računovođa, Split 2011., str. 59-69.
- [17] Potnik Galić, K. (2008). *Primjena odabranih statističkih modela u predviđanju poslovnih rezultata*, Računovodstvo revizija i financije, br. 9. 2008., str. 108-114.
- [18] Potnik Galić, K. (2012) *Razvoj i primjena integriranih sustava za upravljanje troškovima u industrijskoj djelatnosti*, doktorska disertacija, Split, 2012.
- [19] Sakurai, M. (1996). *Integrated Cost Management: A Companywide Prescription for Higher Profits and Lower Costs*. Productivity Press, Portland, Oregon.
- [20] Wheelen, T. L. and Hunger, J. D. (2002). *Strategic Management and Business Policy*, 8th ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.



Photo 095. Cans / Limenke