

Dragomir Sundać\*  
Irena Fatur Krmpotić\*\*

UDK 658.336:331.108.45(497.5)  
JEL Klasifikacija I24, L20  
Prethodno priopćenje

## VRIJEDNOST Ljudskoga KAPITALA U HRVATSKOJ – USPOREDBA S ODABRANIM EUROPSKIM ZEMLJAMA<sup>1</sup>

*Ljudski je kapital bitna komponenta intelektualnoga kapitala nacije i kao takav važna je odrednica konkurentnosti nacionalne ekonomije. Kvalitetu ljudskoga kapitala bitno određuje formalno i neformalno obrazovanje. Cilj je ovoga rada utvrditi kvalitetu ljudskog kapitala u Republici Hrvatskoj na osnovi odabranih pokazatelja od kojih je većina vezana uz obrazovanje. Odabrani pokazatelji iskazani su kao petogodišnji prosjek. Kvaliteta ljudskoga kapitala analizirana je usporedbom Republike Hrvatske s nekim razvijenim i s bivšim tranzicijskim europskim nacionalnim ekonomijama. Rezultati komparativne analize pokazuju da Hrvatska ima nepovoljnu obrazovnu strukturu stanovništva - među zaposlenima tek svaka četvrta osoba ima više ili visoko obrazovanje. U Hrvatskoj u usporedbi s ostalim promatranim nacionalnim ekonomijama studira relativno mali broj studenata. Tek svaka pedeseta osoba u Hrvatskoj sudjeluje u cjeloživotnom obrazovanju, što upućuje na zaključak da svijest o potrebi cjeloživotnoga obrazovanja među građanima i poduzećima još nije sazrela. Od ukupnoga broja radno sposobnoga stanovništva zaposleno je tek nešto više od polovine. U hrvatskim znanjem intenzivnim sektorima, koji su inače nosioci konkurentnosti nacionalnih ekonomija u uvjetima ekonomije znanja, zaposlen je veoma mali*

---

\* D. Sundać, redoviti profesor i znanstveni savjetnik na Ekonomskom fakultetu u Rijeci (sundac@efri.hr)

\*\* I. Fatur Krmpotić, mr. sc., asistentica na Ekonomskom fakultetu u Rijeci (ifatur@efri.hr). Prvobitna verzija rada primljena 2. 6. 2008., a definitivna 17. 7. 2009.

Autori zahvaljuju anonimnim recenzentima na konstruktivnim primjedbama i sugestijama, uvažavanje kojih je uvelike pridonijelo kvaliteti ovoga članka.

<sup>1</sup> Prikazani rezultati proizašli su iz znanstvenoga projekta "Ljudski potencijali i ekonomski razvoj Hrvatske" (081-0811403-1409) koji je ostvaren uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

*postotak ljudi. Broj istraživača zaposlenih na poslovima istraživanja i razvika u Hrvatskoj gotovo je «na začelju» u usporedbi s ostalim promatranim nacionalnim ekonomijama. Iz rezultata ovoga istraživanja može se zaključiti da ljudski kapital u Hrvatskoj nije dovoljno obrazovan i kvalitetan da bi zadovoljio zahtjeve suvremenoga gospodarstva i da bi mogao pridonijeti njegovoj većoj konkurentnosti.*

*Ključne riječi: pokazatelji ljudskoga kapitala, obrazovanje, cjeloživotno učenje*

## 1. Uvod

Prema Porterovoj knjizi “*Konkurentna prednost nacija*” (1990.) nacionalno blagostanje nije naslijeđeno već je stvoreno strateškim izborom. To znači da se osnovom za ekonomski razvitak smatraju napredni faktorski uvjeti zasnovani na znanju i razvijenoj infrastrukturi, na visokoj tehnologiji i na inovacijama. Godine 2000. Europsko je vijeće odredilo strateški cilj Europske Unije u namjeri da se ojača na znanju zasnovano gospodarstvo. Glavni je cilj Unije do godine 2010. postati «najkonkurentnija i najdinamičnija svjetska ekonomija zasnovana na znanju, sposobna za održivi ekonomski rast uz brojnija i bolja radna mjesta te uspješniju socijalnu koheziju» (European Commission, 2002., 3).

Da bi se ostvario zacrtani cilj, Europsko je vijeće definiralo niz podupirućih mjera i ciljeva. Taj je dugoročni plan, nazvan Lisabonska deklaracija odredio vrstu *intelektualnoga kapitala* kakav Europska Unija želi izgraditi u namjeri da ostvari glavni cilj (Andriessen, 2004., 5).

Sve se više prihvaća teza da ekonomije koje su bogatije imovinom znanja i nacionalnim intelektualnim kapitalom ostvaruju višu razinu rasta i razvika (Malhotra, 2003., 1). Nacionalni intelektualni kapital<sup>2</sup> složeni je koncept u kojemu srž čini ljudski kapital. *Ljudski kapital* definira se kao znanje koje individualci stječu i upotrebljavaju u tijeku života da bi proizveli proizvode, usluge i ideje u tržišnim i netržišnim uvjetima (OECD, 1996., 23). Osim formalnoga obrazovanja u uvjetima Nove ekonomije, za stjecanje znanja sve je važnije i neformalno cjeloživotno obrazovanje (OECD, 2001.). Porter (1990.) dolazi do zaključka da

<sup>2</sup> Koncept intelektualnoga kapitala najprije je primjenjivan isključivo na razini poduzeća. Intelektualni kapital najčešće se dijeli na slijedeće komponente: ljudski, strukturalni i potrošački kapital (Pulić, Sundać, 2001., 10). Ljudski kapital čine sposobnosti, znanja, vještine i iskustvo zaposlenika. Strukturalni je kapital podrška infrastrukturi ljudskoga kapitala koja uključuje sustav informacijske tehnologije, korporacijske imidže, vlasničke baze podataka, organizacijske koncepte, dokumente, patente, licence i copyrights. Potrošački je kapital međudodnos poduzeća i njegovih klijenata. Potom je ovaj koncept «preveden» i na makrorazinu, uz donekle izmijenjene nazive komponenti: ljudski kapital ostaje s istim nazivom, strukturalni kapital postaje procesni kapital i potrošački kapital postaje tržišni kapital. Vidjeti više u: Bontis, 2004.

na konkurentnost gospodarstva i porast BDP-a pozitivno utječu povećanje udjela osoba starijih od 25 godina koje su završile srednje, više i visoko obrazovanje i veći indeks vladavine zakona.

U današnjoj je ekonomiji znanja jedan od pokazatelja kvalitete ljudskoga kapitala i njegove konkurentnosti razina obrazovanja (Cascio, 2002.). Barro i Sala-i-Martin (1995.) dokazali su da su stupanj obrazovanosti radne snage (mjereno godinama školovanja) i izdvajanja javnoga sektora za obrazovanje visoko korelirani sa stopom povećanja dohotka po stanovniku. Benhabib i Spiegel (1994.) utvrdili su da stupanj obrazovanja djeluje na gospodarski rast najviše tehnološkim inovacijama i brzinom prihvaćanja i širenja novih tehnologija. Azariadis i Drazen (1990.), pak, naglašavaju da su eksternalije investicija u ljudski kapital prijeko potreban, ali ne i dovoljan uvjet za stabilan rast. Učinci tih investicija relativno su slabi pri niskoj općoj razini znanja, ali postaju snažniji povećanjem ukupne razine akumuliranoga ljudskoga kapitala. Ti autori smatraju da postoji određeni prag akumuliranoga ljudskoga kapitala, pa se tek kada je on prevladan, mogu očekivati pozitivne eksternalije od ulaganja u ljudski kapital.

Modelima endogenoga rasta utvrđeno je da poboljšanje ljudskoga kapitala proizvodi pozitivne eksternalije na nacionalnu ekonomiju (Straubhaar, 2000.). To su znanja koja se onda šire po cjelokupnom gospodarstvu i društvu. Tako se zemlje s višom razinom ljudskoga kapitala u obliku obrazovanja i s boljom konkurentnošću radne snage jače i brže razvijaju i napreduju (Mervar, 2003.).

Vrijednost ljudskoga kapitala neke nacionalne ekonomije može se tumačiti makroekonomskim pokazateljima kao što su, npr., pokazatelji zaposlenosti i nezaposlenosti, struktura i isplativost ulaganja u obrazovanje, troškovi rada i slično (Pološki i Frajlić, 2004., 1). Pasher (1998.) se pri procjeni ljudskoga kapitala države Izrael koristila slijedećim pokazateljima: broj znanstvenika i inženjera na broj stanovnika, broj visoko obrazovanih osoba na broj stanovnika, udio žena u radnoj snazi, nacionalni izdaci za zdravlje, očekivani životni vijek i broj liječnika na broj stanovnika. Prema Bejakoviću (2006.) odrednice su konkurentnosti radne snage: obrazovna struktura, kompatibilnost ponude i potražnje za radom u pogledu znanja, stručnosti i sposobnosti te troškovi rada. U izvještaju OECD (1996.) navode se tri najčešće metode mjerenja ljudskoga kapitala: prva se odnosi na troškove stjecanja formalnoga znanja (troškovi školovanja i treninga); druga je metoda testiranja ljudskih kompetencija; treća metoda procjenjuje proizvodnost zasnovanu na pokazateljima «postignuća», kao što su razina nadnica, sigurnost posla, status radnoga mjesta.

## 2. Metodologija istraživanja

Cilj je ovoga rada analizirati kvalitetu ljudskoga kapitala u Republici Hrvatskoj na osnovi odabranih pokazatelja od kojih je većina vezana uz obrazo-

vanje. To će biti učinjeno usporedbom Hrvatske, odabranih razvijenih zemalja i bivših tranzicijskih zemalja prema pokazateljima ljudskoga kapitala za koje postoje javno dostupni statistički podaci.

Za ocjenu stupnja obrazovanosti ljudskoga kapitala odabrani su slijedeći pokazatelji: udio stanovništva od 25. do 64. godine koje je završilo barem više sekundarno obrazovanje; broj studenata na 1000 stanovnika i udio stanovništva od 25. do 64. godine koje sudjeluje u cjeloživotnome učenju. Kvaliteta radno sposobnoga ljudskoga kapitala bit će ocijenjena prema slijedećim pokazateljima: zaposleno stanovništvo kao udio aktivnoga stanovništva; zaposlenost u znanjem intenzivnim sektorima kao udio ukupne zaposlenosti; i broj istraživača zaposlen u istraživanju i razvitku na milijun stanovnika. Stanje ljudskoga kapitala prema ovim pokazateljima utvrdit će se usporedbom s istim pokazateljima odabranih razvijenih zemalja (kao predstavnice razvijenih zemalja uzete su Švedska, Njemačka, Austrija i Irska) i zemalja iz regije koje su kao Hrvatska prošle proces tranzicije (Mađarska, Češka, Slovačka, Slovenija, Rumunjska i Bugarska). U analizi pokazatelja ljudskoga kapitala korišteni su podaci iz Eurostat baze, Human Development Reporta, UNESCO-a, te Državnoga zavoda za statistiku Republike Hrvatske. Svi pokazatelji, osim broja istraživača, iskazani su kao petogodišnji prosjeci da bi se izbjeglo zaključivanje na osnovi rezultata samo jedne godine i mogućih većih jednogodišnjih ekstrema.

### **3. Komparativna analiza ljudskog kapitala**

Odabrani pokazatelji kvalitete ljudskoga kapitala prikazani su u dva dijela. Prvo je prikazano stanje ljudskoga kapitala sa stajališta obrazovanja, a potom kvaliteta ljudskoga kapitala prema ostalim pokazateljima.

#### ***3.1. Analiza ljudskoga kapitala sa stajališta obrazovanja***

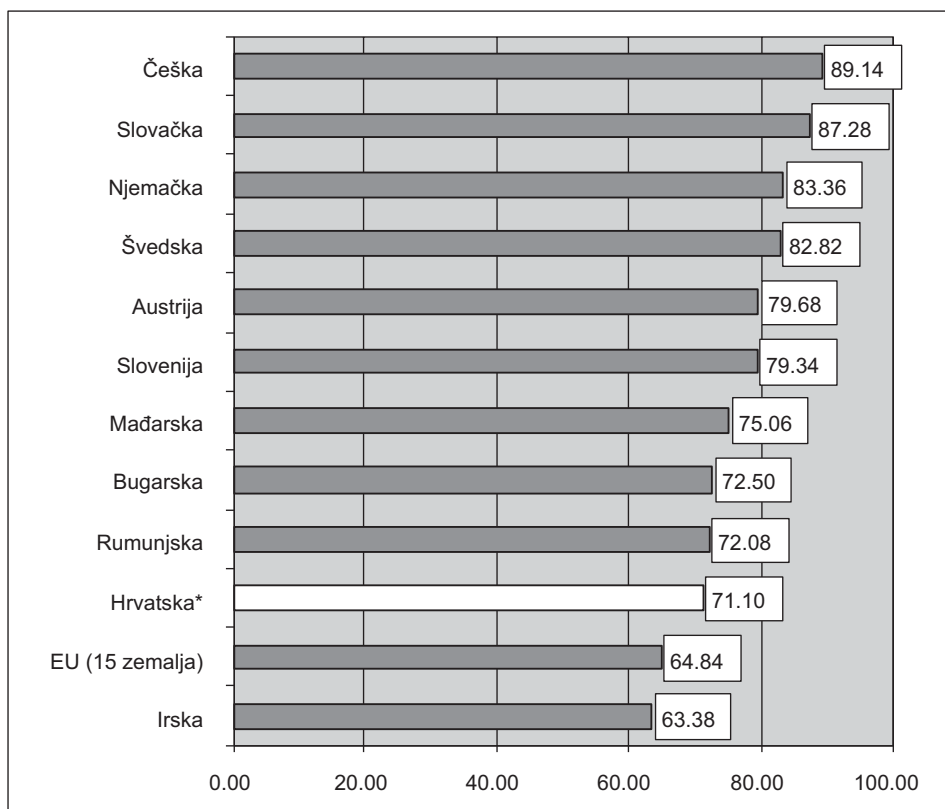
Analiza obrazovne strukture ljudskoga kapitala početak će uvidom u udio stanovništva koje ima završeno barem više sekundarno obrazovanje,<sup>3</sup> što je prikazano grafikonom koji slijedi.

---

<sup>3</sup> Više sekundarno obrazovanje obrazovanje je učenika od 16. do 19. godine života. Ono priprema učenike za studiranje i završava državnom maturom. Prema: <http://www.edu.fi/english/page.asp?path=500,4699,88622,4840> (01. 05. 2009.) U hrvatskom obrazovnom sustavu to bi bilo četverogodišnje srednjoškolsko obrazovanje.

Grafikon 1.

STANOVNIŠTVO KOJE JE ZAVRŠILO BAREM VIŠE SEKUNDARNO  
OBRAZOVANJE PO ODABRANIM ZEMLJAMA  
(PROSJEK 2002.-2006. - % STANOVNIŠTVA OD 25. DO 64. GODINE)



\* za Hrvatsku prosjek 2002.- 2005.

Izvor: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (08. 02. 2008.)

Prema naprijed prikazanom grafikonu Hrvatska u promatranome razdoblju ima u prosjeku 71,10 % stanovništva od 25. do 64. godine starosti s najmanje srednjom stručnom spremom. To je bolje od Irske i od prosjeka Europske Unije, ali je manje od svih ostalih promatranih zemalja. Češka i Slovačka po ovom kriteriju imaju najveći postotak stanovništva s minimalno završenom srednjom školom. Hrvatska će taj postotak sigurno poboljšati uvođenjem obveznoga srednjoškolskoga obrazovanja. No, iako veliki dio hrvatskoga stanovništva ima najmanje sekundarno obrazovanje, udio je onih s tercijarnim obrazovanjem prilično mali. Ipak, taj se

pokazatelj mora «uzeti s određenom rezervom» zbog mnogih razlika u sustavima obrazovanja europskih zemalja, poput trajanja obveznoga školovanja, broja nastavnih sati, udjela učenika i studenata u ukupnom stanovništvu i sl.

Obrazovna struktura zaposlenoga stanovništva u Hrvatskoj prikazana je u tablici koja slijedi.

*Tablica 1.*

OBRAZOVNA STRUKTURA ZAPOSLENOGA STANOVNIŠTVA  
REPUBLIKE HRVATSKE GODINE 2006. (STANJE NA DAN 31. OŽUJKA )

	<b>Postotak</b>
NEZAVRŠENA OSNOVNA ŠKOLA	8,5
OSNOVNO OBRAZOVANJE	6,7
SREDNJE OBRAZOVANJE	60,4
VIŠE OBRAZOVANJE	7,9
VISOKO I POSLIJEDIPLOMSKO OBRAZOVANJE	16,5
<b>Ukupno zaposlenih u RH</b>	<b>100,00</b>

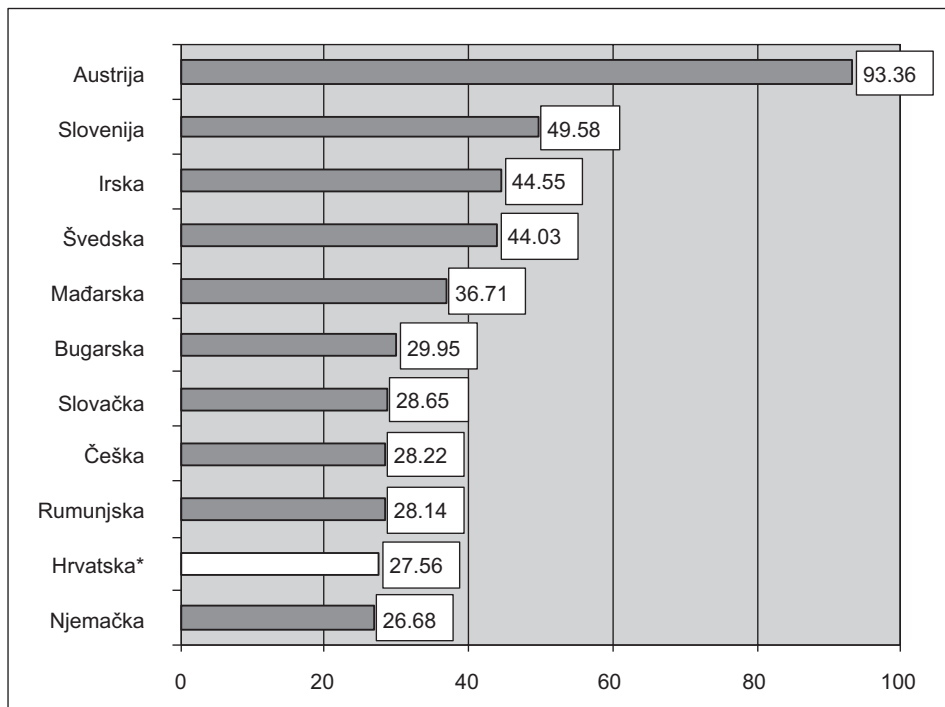
Prema: Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2007., Zagreb, 2007.

Kako se vidi iz tablice 1., u strukturi zaposlenoga stanovništva više i visoko obrazovanje sudjeluje sa svega 24,4%. Upravo se taj stupanj obrazovanja povezuje s visoko razvijenim vještinama potrebnima ekonomiji znanja i s višim primanjima zaposlenika. Stoga se kao jedan od ključnih pokazatelja spremnosti radne snage da ispuni zahtjeve ekonomije znanja postavlja udio visoko i više obrazovanih u radnoj snazi, što je i Nacionalno vijeće za konkurentnost navelo kao strateški cilj Republike Hrvatske. Naime, cilj je do godine 2010. postići 29% visoko i više obrazovanih u hrvatskoj radnoj snazi (Flego, 2003., 6).

Povoljna obrazovanost stanovništva je prijeko potreban, ali ne i dovoljan uvjet konkurentnosti. To se može uočiti i na slijedećem grafikonu koji prikazuje broj studenata na 1000 stanovnika.

*Grafikon 2.*

PROSJEČAN BROJ STUDENATA U RAZDOBLJU 2001.-2005.  
NA 1000 STANOVNIKA PO ODABRANIM ZEMLJAMA



\* za Hrvatsku prosjek 2003.- 2005.

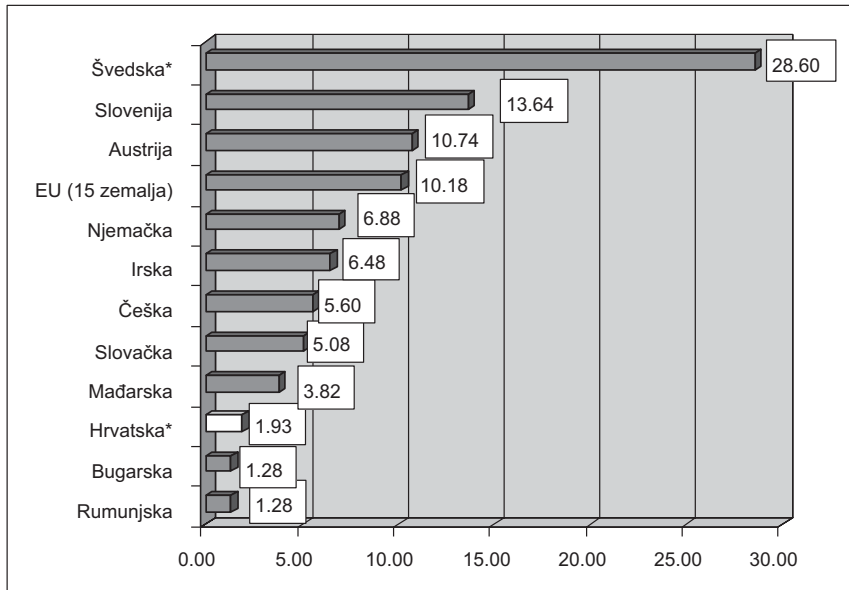
Izvor: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> za broj studenata i <http://hdr.undp.org/statistics> za broj stanovnika i izračun autora (08. 02. 2008.)

Na «vrhu» je ove liste Austrija sa 93 studenta na 1000 stanovnika. To je zemlja s dugom tradicijom studiranja, s kvalitetnim obrazovnim institucijama i s razvijenom sviješću građana o potrebi što višega obrazovanja. Slovenija ima 49 studenata na 1000 stanovnika a to se može objasniti i činjenicom da veliki broj studenata čine građani bivših zemalja Jugoslavije koji već tradicionalno teže studiranju u toj zemlji. Hrvatska «stoji» gotovo na začelju odabranih zemalja sa 27 studenata na 1000 stanovnika. Kada se tome pridoda i činjenica da u Hrvatskoj studenti u prosjeku dugo studiraju (Bejaković, 2006.) i da od broja upisanih tek dvije trećine studenata i završi fakultete (Bejaković, 2006.), problem se čini još izraženijim.

Koliko stanovništvo između 25. i 64. godine sudjeluje, na bilo koji način, u cjeloživotnome učenju prikazano je slijedećim grafikonom.

Grafikon 3.

STANOVNIŠTVO OD 25. DO 64. GODINE KOJE SUDJELUJE  
U CJELOŽIVOTNOME UČENJU PO ODABRANIM ZEMLJAMA  
(PROSJEK 2002.-2006. U %)



\*prosjeak 2002.- 2005.

Izvor: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (08. 02. 2008.)

Prema ovome pokazatelju u Hrvatskoj tek prosječnih 1,93% stanovništva sudjeluje u cjeloživotnome učenju. Sve članice Europske Unije, osim Bugarske i Rumunjske, imaju znatno veći postotak odrasloga stanovništva koje uči. Hrvatska ima pet puta manje prosječno sudjelovanje u cjeloživotnome učenju od prosjeka 15 zemalja članica EU. U Švedskoj gotovo svaka treća odrasla osoba aktivno sudjeluje u produblivanju svoga znanja, u Sloveniji to čini svaka sedma odrasla osoba, a u Hrvatskoj tek svaka pedeseta. Sudjelovanje u programima cjeloživotnoga učenja važno je zato što olakšava promjene zaposlenja, a time i funkcioniranje tržišta radne snage i restrukturiranje gospodarstva.

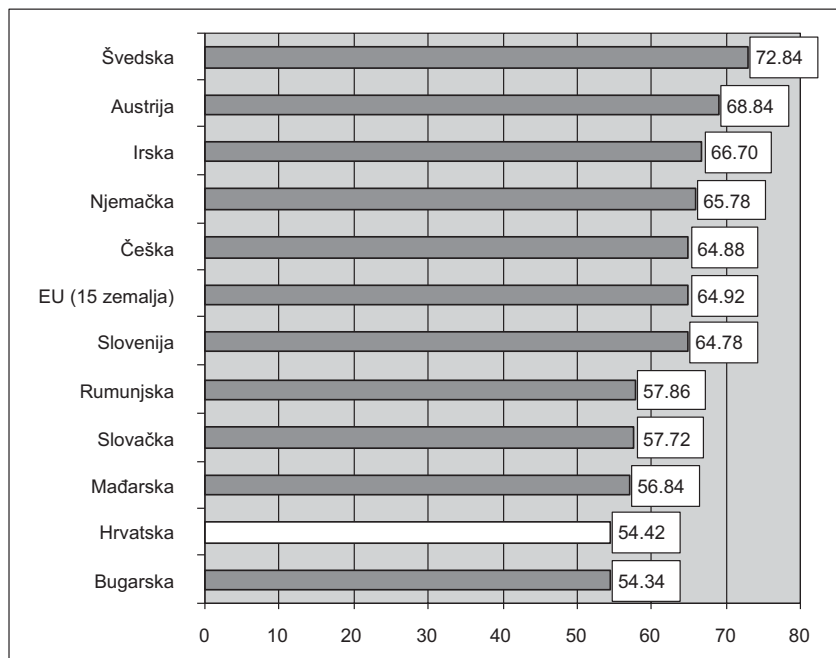
### 3.2. Analiza kvalitete ljudskoga kapitala zaposlenoga na poslovima stvaranja znanja

Analiza kvalitete ljudskoga kapitala započet će uvidom u udio zaposlenoga radno sposobnoga stanovništva. Pokazateljem se utvrđuje koliki je dio ljudskoga kapitala «regrutiran» u hrvatskome gospodarstvu. Prosječna zaposlenost po odabranim zemljama prikazana je u grafikonu 4.



Grafikon 4.

PROSJEČNA ZAPOSLENOST PO ODABRANIM ZEMLJAMA  
(PROSJEK 2002.-2006. - % AKTIVNOGA STANOVNIŠTVA)



Izvor: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (08. 02. 2008.)

Iz prethodnoga se grafikona vidi da sve prikazane zemlje, osim Bugarske, u promatranome razdoblju imaju u prosjeku veći udio zaposlenoga stanovništva<sup>4</sup> nego Hrvatska. Zemlje koje su kao i Hrvatska prolazile proces tranzicije, Češka i Slovenija imaju čak 10% više zaposlenih od Hrvatske. Mogući je razlog tome, uz visoku nezaposlenost od oko 16,6%,<sup>5</sup> i «odljev mozгова» koji Hrvatskoj stvara velike probleme i «odvodi» najkvalitetnije kadrove.<sup>6</sup>

Koliki je udio zaposlenog stanovništva aktiviran u znanjem intenzivnim sektorima prikazano je na grafikonu koji slijedi.

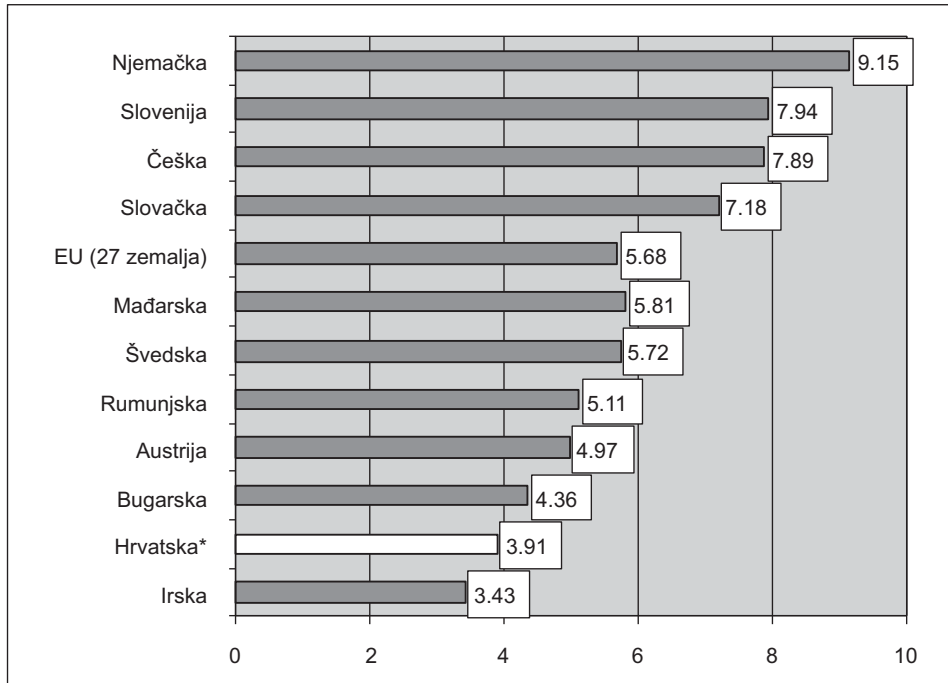
<sup>4</sup> U obzir je uzeto zaposleno stanovništvo od 15. do 64. godine i stavljeno je u odnos s ukupnom populacijom toga raspona godina.

<sup>5</sup> Stopa registrirane nezaposlenosti za godinu 2006. prema podacima Državnoga zavoda za statistiku, Statističke informacije 2007., str. 25, <http://www.dzs.hr> (10. 02. 2008.)

<sup>6</sup> Podaci Svjetske banke pokazuju da gotovo svaki treći građanin Hrvatske s diplomom živi u inozemstvu pa je sa stopom migracije od 29,4% Hrvatska zauzela prvo mjesto u Europi po odlasku visokoobrazovanih ljudi. Međunarodno usporedivi podaci potvrđuju pretpostavke da je Hrvatska snažno pogođena odlaskom stručnoga i sposobnoga kadra. Prema: [http://www.moj-posao.net/jseeker\\_wiki.php?wikiName=HrvOdljevMOzgova](http://www.moj-posao.net/jseeker_wiki.php?wikiName=HrvOdljevMOzgova) (01. 05. 2009.)

Grafikon 5.

**ZAPOSLENOST U ZNANJEM INTENZIVNIM SEKTORIMA  
PO ODABRANIM ZEMLJAMA (PROSJEK 2002.-2006.  
- U % UKUPNE ZAPOSLENOSTI)**



\* prosjek za Hrvatsku 2003.- 2006.

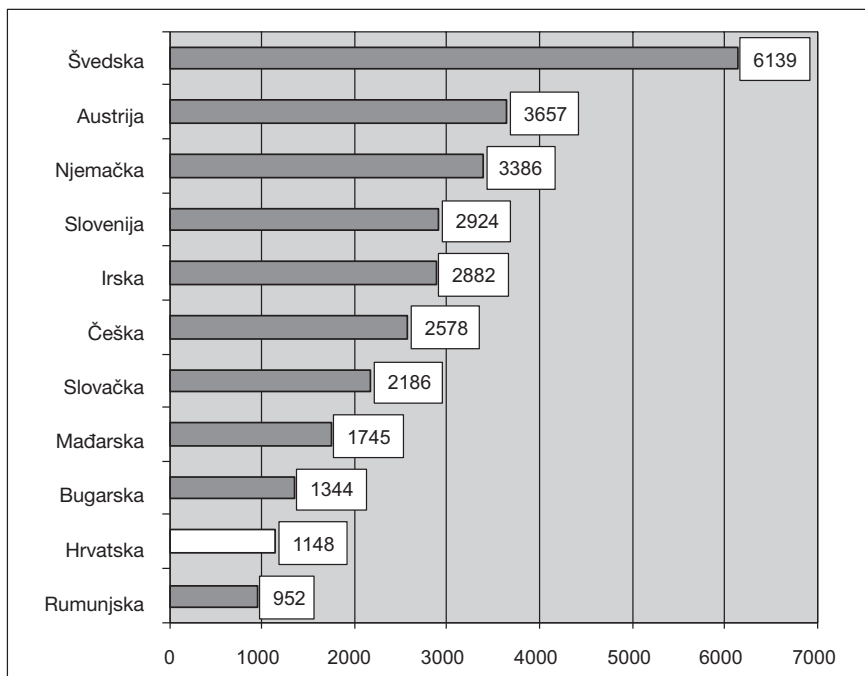
Izvor: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (08. 02. 2008.)

U ovom je grafikonu prikazan prosječni udio zaposlenoga stanovništva koje radi u znanjem intenzivnim sektorima visoke tehnologije. U Hrvatskoj samo 3,91% zaposlenih radi u takvim sektorima, a to je veoma nizak udio. Zemlje poput Bugarske i Rumunjske koje su 2007. postale članicama Europske Unije imaju veći udio zaposlenih u sektoru visoke tehnologije. Hrvatska bi morala težiti postotku koji ima Slovenija, koja ima udio zaposlenih od gotovo 8% u znanjem intenzivnim sektorima.

Jedan je od pokazatelja kvalitete ljudskoga kapitala i broj istraživača zaposlen u istraživanju i razvitku na milijun stanovnika.

*Grafikon 6.*

**BROJ ISTRAŽIVAČA U ISTRAŽIVANJU I RAZVITKU NA MILIJUN  
STANOVNIKA PO ODABRANIM ZEMLJAMA 2006.**



Izvor: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer> (15.07.2009.)

Ovaj grafikon prikazuje da Hrvatska na milijun stanovnika ima 1148 istraživača zaposlenih s punim radnim vremenom u istraživanju i razvitku, a to je u usporedbi s većinom ostalih zemalja koje su prošle tranziciju prilično nizak broj. Švedska je najbolja s 6139 istraživača na milijun stanovnika, no i brojem stanovnika male zemlje poput Slovenije, Austrije i Irske za Hrvatsku su nedostižne kada se radi o ovome pokazatelju.

#### **4. Rasprava**

Ekonomija znanja traži visoko obrazovane i stručne pojedince, ali i timove. Tako obrazovanje sudjeluje u povećanju konkurentnosti gospodarstva osiguranjem potrebne kvalitete ljudskoga kapitala. Analize OECD (2002.) povezuju visoko obrazovanje s lakšim zapošljavanjem i s višim prihodima. Postotak pristupa programima višega i visokoga obrazovanja djelomični su pokazatelj stupnja u kojem stanovništvo usvaja vještine visokoga stupnja i znanja potrebne na tržištu rada u ekonomiji znanja (Flego, 2003., 11).

Iz provedenoga je istraživanja očito da je u Republici Hrvatskoj obrazovna struktura stanovništva nepovoljna. Naime, među zaposlenima je tek četvrtina više ili visokoobrazovanoga stanovništva. Oni bi morali biti nosioci promjena u ekonomiji znanja i zato njihov broj mora biti veći. Dodatna godina obrazovanja povezana je s povećanjem BDP od 6 % i sa prihodima višima za 5% do 15% (Flego, 2003.), pa zato motivacija pojedinaca za dodatnim obrazovanjem, ali i društva u cjelini, ne bi smjela izostati.

Prosječan broj studenata u Hrvatskoj na začelju je u odnosu na zemlje obuhvaćene komparativnom analizom, mada samo njihov veći broj ne bi bio dovoljan uvjet za veću konkurentnost nacionalne ekonomije. U zemljama Europske Unije oko 50% mladoga naraštaja koji završava sekundarno obrazovanje upisuje različite oblike tercijarnog (sveučilišnoga i nesveučilišnoga) obrazovanja, pa je to standard kojemu će se i Hrvatska u sagledivoj budućnosti morati približiti (Flego, 2003.). Povećanju broja visokoobrazovanih u Hrvatskoj pridonijet će, zasigurno, i Bolonjski proces koji mora skratiti vrijeme studiranja, jer «prvi krug» od tri godine završava kvalifikacijom koja omogućuje zaposlenje. Na taj će način Hrvatska u kratkome roku poboljšati svoju obrazovnu strukturu i povećati će udio više i visokoobrazovanih u radnoj snazi, ali je pitanje hoće li se to pozitivno odraziti na dugoročno povećanje i na razvitak Hrvatske, ako se istovremeno ne riješe i problemi neučinkovitoga obrazovnoga sustava.

Hrvatsko nacionalno vijeće za konkurentnost u svojim izvješćima za godine 2004. i 2006. utvrdilo je da obrazovanje još uvijek ne djeluje kao faktor unapređenja konkurentnosti. Prema mišljenju Vijeća, obrazovanje pokazuje slabosti na obje strane - na strani ponude i na strani potražnje. Zbog neučinkovitosti obrazovnoga sustava postoji veliki nesklad među ukupnim brojem studenata i onima koji diplomiraju. Među nezaposlenima u Hrvatskoj najmanji je udio osoba koje su završile više i visoke škole. Potrebe za visokoobrazovanima dvostruko su veće od broja nezaposlenih. U mnogim je djelatnostima očito pomanjkanje visokoobrazovanih (Nacionalno vijeće za konkurentnost, 2004., 2006.).

Ulaganje Hrvatske u tercijarno obrazovanje među najnižima je u Europi (Flego, 2003.). Promatrajući strukturu diplomiranih studenata, najveći udio imaju društvene i humanističke znanosti (gotovo 57%). U posljednjim je godinama zabilježeno najveće smanjenje udjela diplomiranih u biotehničkim znanostima, a nešto manje u medicinskim i tehničkim znanostima (manje 30% od ukupnoga broja diplomiranih) (Bejaković, 2006., 413). U poslijediplomskom obrazovanju situacija je obrnuta. U razdoblju od godine 2002.-2006. iz humanističkih i društvenih znanosti u prosjeku je magistriralo 43,8% postdiplomata i doktoriralo 27,5% doktoranata (Statistički ljetopis, 2007.), što ukazuje na pretežiti udio magistara i doktora znanosti iz područja medicinskih i tehničkih znanosti.

Iz provedene komparativne analize uočeno je da Hrvatska osobito zaostaje u obrazovanju odraslih, tj. u uključenosti u cjeloživotno učenje. Studij uz rad,

kao jedan od oblika dodatnog obrazovanja u posljednjih dvadesetak godina u Hrvatskoj, pao je sa oko 40% na svega 3%. Za razliku od godine 1975. kada je oko 42% zaposlenika sudjelovalo u barem nekakvom obliku dodatnoga osposobljavanja, godine 1996. bilo ih je svega 11% (Flego, 2003.).

Da bi potakla veće sudjelovanje građana u cjeloživotnome učenju, Hrvatska bi morala uvesti poticaje, npr., poreznog oslobođenja poduzeća za visinu troškova obrazovanja zaposlenih, subvencioniranja osnovnog obrazovanja odraslih, osnivanja specijaliziranih fondova i sl. Cilj takve potpore morao bi obrazovanje učiniti dostupnim svim građanima u skladu s onim što ih zanima i s potrebama razvijanja nacionalne ekonomije. U tom se smislu već nešto i čini. Godine 2006. sklopljen je sporazum Ministarstva obrazovanja i Hrvatske gospodarske komore o cjeloživotnome obrazovanju. Prema tome sporazumu zaposleni čije kvalifikacije nisu dovoljne za napredak na tržištu rada, jednako kao i nezaposleni, imaju mogućnost jeftinoga doškoloavanja.

U poticanju na dodatno obrazovanje zaposlenika presudnu ulogu imaju poslodavci. Istražujući važnost funkcije ljudskih potencijala u hrvatskim poduzećima Marušić (1999.) je proveo istraživanje na 120 poduzeća. Prema rezultatima toga istraživanja zaključuje da je obrazovanje značajan problem u funkcioniranju hrvatskih poduzeća i da ona smatraju da postoje stvari važnije od obrazovanja. Prema istraživanju Pološki i Frajlić (2004.) koje su godine 2002. istraživale konkurentnost radne snage na reprezentativnome uzorku od 334 poduzeća, hrvatska su poduzeća najviše ulagala u dodatnu izobrazbu visokoobrazovanih zaposlenika. Poražavajući je podatak da od ukupnoga broja poduzeća iz uzorka njih 46,6% u tijeku 2002. godine nije obrazovalo nijednoga zaposlenika. Pološki i Frajlić zaključile su da hrvatska poduzeća ulažu u obrazovanje svojih djelatnika neusporedivo manje od onih svjetskih i europskih standarda (Pološki i Frajlić, 2004., 18-19). Nedavno je istraživanje (Pološki Vokić i Grizelj, 2007.) pokazalo da, iako hrvatska poduzeća u posljednjih pet godina unaprjeđuju svoju praksu obrazovanja i razvitka zaposlenika (postotak dodatno obrazovanih zaposlenika svake je godine sve veći, sve je veći broj sati provodi na dodatnom obrazovanju i sl.), obrazovanje i razvitak još uvijek nisu aktivnosti kojima se u hrvatskim poduzećima pridaje strateški značaj. Zaključak je ovoga istraživanja da hrvatska poduzeća ne usavršavaju znanja i vještine svojih zaposlenika da bi zadovoljila zahtjevima novih tehnologija, povećala svoju proizvodnost i postala konkurentnija (Pološki Vokić i Grizelj, 2007., 878).

Provedeno je i istraživanje među hrvatskim menadžerima, koji su morali ocijeniti konkurentnost vlastitih zaposlenika (Pološki i Frajlić, 2006.). Većina menadžera ocijenila je kompetencije svojih zaposlenika konkurentnima (prosječna je ocjena 4, na skali od 1-5) (Pološki i Frajlić, 2006.). Pritom su menadžeri konkurentnom osobom smatrali osobu koja posjeduje obrazovanje i stručno znanje, i sklonu je učenju, sposobna, odgovorna, komunikativna, fleksibilna i mlada (Pološki

i Frajlić, 2006., 19). Ipak, autorice zaključuju da hrvatski zaposlenici nisu konkurentni, jer rezultati njihova istraživanja ukazuju da je prosječni zaposlenik u Hrvatskoj u četrdesetim godinama, potkvalificiran, nije mobilan i nije dodatno obrazovan (Pološki i Frajlić, 2006., 24).

Komparativnom analizom utvrđeno je da je Hrvatska na začelju promatranih zemalja po broju zaposlenih u ukupnome aktivnome stanovništvu. Tome značajno pridonosi «odljevanje mozga».<sup>7</sup>

U znanjem intenzivnim sektorima koji traže najobrazovanije i najsposobnije pojedince u Hrvatskoj zaposlen je mali broj ljudi. Broj istraživača zaposlenih s punim radnim vremenom aktivnih u istraživanju i razvitku u Hrvatskoj nizak je i tek neznatno bolji od Rumunjske. Sektor istraživanja i razvitka koji financira država u Hrvatskoj zapošljava gotovo 85% istraživača, a industrija tek 15,5%. U razvijenim je zemljama situacija obrnuta. U sustavu istraživanja i razvitka (engl. research and development - R&D) dominira poslovni sektor, jer on financira i izvodi većinu istraživačkih aktivnosti (financira blizu 63%, a izvodi oko 72% ukupnih R&D djelatnosti) i zapošljava većinu istraživača (između 50% i 80%). Ukupna ulaganja hrvatskoga poslovnoga sektora u R&D u godini 2003. iznosila su 0,44% BDP, što je veoma malo u odnosu na razvijene zemlje u kojima ulaganja poslovnoga sektora u znanje prelaze 3% BDP (Švarc, 2006., 330).

## 5. Zaključak

Da bi obrazovanje pridonijelo razvitku hrvatskoga gospodarstva u skladu s ekonomijom znanja, tj. razvitku ljudskoga kapitala, a time i konkurentnosti, njegovo ga okruženje mora prepoznati kao snažnu proizvodnu snagu. Pojedinci u njemu moraju prepoznati vrijednost koja im omogućuje poboljšanje materijalnoga položaja i kvalitete života. Rast ljudskoga kapitala morao bi biti strateški cilj nacionalne ekonomije, i to ponajprije uz pomoć kvalitetnoga obrazovnoga sustava koji će proizvoditi kadrove potrebne ekonomiji znanja. Pred Hrvatskom stoje velike i skupe reforme obrazovnoga sustava koje će tek dugoročno donijeti pozitivne rezultate i koje će omogućiti obrazovanome ljudskome kapitalu da pridonese rastu i razvijanju nacionalne ekonomije.

Nakon provedene komparativne analize ljudskoga kapitala Hrvatske nameće se zaključak da je taj kapital nedovoljno obrazovan i kvalitetan da bi odgovorio na zahtjeve suvremenoga gospodarstva. Zato na rješenju toga problema Hrvatska mora sustavno raditi. Hrvatska je već započela provedbu reforme obrazovnoga

---

<sup>7</sup> Prema podacima Svjetske banke u inozemstvu je godine 2006. živio 726.031 hrvatski građanin, što je oko 16% populacije Hrvatske. Prema: [http://www.moj-posao.net/jseeker\\_wiki.php?wikiName=HrvOdljevMOzgova](http://www.moj-posao.net/jseeker_wiki.php?wikiName=HrvOdljevMOzgova) (01. 05 .2009.)

sustava da bi dugoročno riješila njegovu neučinkovitost. Tu se prije svega misli na Bolonjski proces kojim bi se tercijarno obrazovanje uskladilo s onim Europske Unije. Obrazovni bi se sustav morao čvršće povezati s potrebama tržišta i morao bi prijeći iz sustava vođenoga ponudom na sustav vođen potražnjom. Budući da se u Hrvatskoj u posljednjim godinama smanjio broj diplomanata prirodnih i tehničkih znanosti, valjalo bi povećati upisne kvote za te programe i povećati učinkovitost tih studija da bi više studenata završilo studij. Istodobno s provedbom reformi obrazovanja, potrebno je i stalno obrazovanje svih sudionika od donositelja odluka do šire javnosti, a to zato da bi shvatili značenje provedbi reformskih koraka.

Bilo bi potrebno intenzivirati cjeloživotno učenje da bi se većim obrazovanjem odraslih stvorilo fleksibilno i promjenljivo tržište rada. Time će se stvarati sposoban i okretan ljudski kapital, koji sam rješava probleme i preuzima rizike, voljan sudjelovati u timskome radu. Veća privatna i javna ulaganja svih razina društva u ljudski kapital veoma su poželjna, ali to neće u kratkome roku donijeti pozitivne rezultate. Pritom je važno i okruženje koje mora poticati inovativnost i poduzetništvo, vladavinu prava i iskorjenjivanje korupcije, učinkovitost države i njezinih institucija. Pozitivnu ulogu u poboljšanju ovoga stanja imaju pritisci međunarodnih organizacija i zahtjevi pravnih stečevina Europske Unije.

## LITERATURA

1. Andriessen, D. G., Stam mba, C. D. (2004.). «The Intellectual Capital of the European Union, Measuring the Lisbon agenda, Version 2004» *Centre for Research in Intellectual Capital*, 3-32 (online) <http://www.intellectualcapital.nl/publications/ICofEU2004.pdf>
2. Azariadis, C., Drazen, A. (1990.). "Threshold Externalities in Economic Development Quarterly", *Journal of Economics*, (105), 2: 501-526.
3. Barro, J.R., Sala-i-Martin, X. (1995.). *Economic Growth*, New York: McGraw-Hill.
4. Bejaković, P. (2006.). «Uloga obrazovnog sustava u postizanju zapošljivosti i konkurentnosti radne snage u Hrvatskoj», *Društvena istraživanja*, (15), 3: 401-425.
5. Benhabib, J., Spiegel, M. (1994.). "The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data", *Journal of Monetary Economics*, (34), 2: 143-173.
6. Bontis, N. (2004.). «National Intellectual Capital Index, A United Nations Initiative for the Arab region», *Journal of Intellectual Capital*, (5), 1: 13-39
7. Cascio, W. F. (2000.). *Costing Human Resources: The Financial Impact of Behavior in Organizations*. Cincinnati: South-Western College Publishing.

8. European Commission. (2002.). «Towards a knowledge based Europe – The European Union and the information society», (online) <http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/36/en.pdf>
9. Eurostat, European Commission, (online) //<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
10. Flego, G. et al. (2003.). «Obrazovanje za rast i razvoj», Radni materijal, *Nacionalno vijeće za konkurentnost*, 2-30 (online) //<http://nvk.multilink.hr/dokumenti>
11. [http://www.moj-posao.net/jseeker\\_wiki.php?wikiName=HrvOdljevMOzgova](http://www.moj-posao.net/jseeker_wiki.php?wikiName=HrvOdljevMOzgova)
12. Human Development Report (online) //<http://hdr.undp.org/statistics>
13. Malhotra, Y. (2003.). «Measuring Knowledge Assets of a Nation: Knowledge System for Development» U: *United Nations, Advisory Meeting of the Department of Economic and Social Affairs*, New York City, 1-47
14. Marušić, S. (1999.). «Ljudski potencijali u postizanju konkurentnosti hrvatskoga gospodarstva – kadrovska funkcija: stanje i projekcija», *Ekonomski pregled*, (50), 7-8: 673-698.
15. Mervar, A. (2003.). «Esej o novijim doprinosima teoriji ekonomskog rasta», *Ekonomski pregled*, (54), 3-4: 369-392.
16. Miller, R. (1996.). *Measuring What People Know: Human Capital Accounting for the Knowledge Economy*. Paris: OECD Publishing.
17. Nacionalno vijeće za konkurentnost, *Godišnja izvješća o konkurentnosti Hrvatske*, (2002., 2004., 2006.). (online) //<http://nvk.multilink.hr/dokumenti/>
18. OECD. (2002.). «Education at a Glance», *OECD Indicators 2002*, Paris.
19. Pasher, E. (1998.). «The Intellectual capital of the state of Israel», Izvještaj pripremljen za: *Ministry of Industry, Trade and Labor* (online) <http://www.moit.gov.il/NR/rdonlyres/C973239E-F6C2-453A-A4D9-5A30F59258E3/0/intellectualcapital.pdf>
20. Pološki Vokić, N., Grizelj, H. (2007.). «Obrazovanje i razvoj zaposlenika u hrvatskim organizacijama», *Ekonomski pregled*, (58), 12: 851-880.
21. Pološki, N., Frajlić, D. (2004.). «Pokazatelji konkurentnosti hrvatske radne snage – rezultati empirijskog istraživanja» *Institut za javne financije*, 1-25 (online) //<http://www.ijf.hr/konkurentnost/pološki-frajlic1.pdf>
22. Porter, M. (1990.). *The Competitive Advantage of Nations*. London: Macmillan.
23. Pulić, A., Sundać, D. (2001.). *Intelektualni kapital*. Rijeka: I.B.C.C.
24. Statističke informacije 2007. (online) //<http://www.dzs.hr>



25. Statistički ljetopis Republike Hrvatske (online) //http://www.dzs.hr
26. Straubhaar, T. (2000.). «International Mobility of the Highly Skilled: Brain Gain, Brain Drain Exchange» Hamburg Institute of International Economics, *Discussion paper No. 88*, (online) [http://www.hwwa.de/Forschung/Publikationen/Discussion\\_Paper/2000/88.pdf](http://www.hwwa.de/Forschung/Publikationen/Discussion_Paper/2000/88.pdf)
27. Švarc, J. (2006.). «Institucionalne pretpostavke tranzicije u gospodarstvo znanja: karika koja nedostaje», *Društvena istraživanja*, (15), 3: 319-344.

## HUMAN CAPITAL VALUE IN CROATIA - COMPARISON WITH SELECTED EUROPEAN COUNTRIES

### Summary

Human capital is a core component of national intellectual capital and as such is an important determinant of national competitiveness. Quality of human capital is for a large part determined by formal and informal education. The aim of this paper is to determine the quality of human capital in Croatia on the basis of selected indicators, most of which are related to education. Selected indicators are expressed as five-year averages. Analysis of the quality of human capital is made by comparing Croatia with a group of developed and ex-transition European countries. The results of comparative analysis show that Croatia has unfavorable educational structure; among employees, only every fourth Croatian citizen has high education. Furthermore, relatively small number of students study in Croatia compared to other studied countries. Only 2% of adults participate in life-long education. This means that awareness about the need for lifelong education among citizens and in enterprises has not yet evolved. Another drawback is that employment in knowledge-intensive sectors is very low. Number of researchers employed in research and development sector in Croatia is low compared to the other studied countries. From the obtained results it can be concluded that human capital in Croatia is not sufficiently educated and skilled to meet the demands of modern economy and contribute to its greater competitiveness.

Key words: human capital indicators, education, life-long learning