

Utjecaj socio-ekonomskih obilježja na vjerojatnost pojave preobrazovanosti u Republici Hrvatskoj

ŽELJKO MRNJAVAC*

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu
Split, Hrvatska

Izvorni znanstveni rad

UDK: 37:331.5(497.5)

doi: 10.3935/rsp.v21i3.1205

Primljeno: siječanj 2014.

MARIJA BEČIĆ

Sveučilište u Dubrovniku
Dubrovnik, Hrvatska

Svojstvo suvremenih gospodarstava je sve veći udio obrazovanih radnika. Međutim, paralelno s porastom obrazovanosti radne snage, pojavila se i preobrazovanost kao premećaj neusklađenosti na tržištu rada s kojim su suočena sva razvijena suvremena gospodarstva. Učestalost pojave preobrazovanosti različito je povezana s velikim brojem obilježja na tržištu rada, i to kako pojedinaca, tako i radnih mjesta. Dosadašnja istraživanja u drugim zemljama sugeriraju kako su spol, dob ili radni staž pojedinca te djelatnost, vrsta vlasništva i veličina poduzeća povezane s vjerojatnošću pojave preobrazovanosti na tržištu rada. Cilj ovog rada je provjeriti povezanost pojave preobrazovanosti na tržištu rada Republike Hrvatske s relevantnim socio-ekonomskim obilježjima zaposlenika i radnih mjesta. Analiza je provedena na temelju individualnih podataka Ankete o radnoj snazi za razdoblje 1998. - 2010. te je korištena binarna logistička regresija. Rezultati ukazuju kako je na tržištu rada Republike Hrvatske velika vjerojatnost pojave preobrazovanosti kod mladih, visokoobrazovanih žena s malo radnog iskustva u velikim poduzećima koja su u privatnom vlasništvu, što odgovara svjetskim iskustvima i potvrđuje teorijske pretpostavke.

Ključne riječi: tržište rada, preobrazovanost, binarna logistička regresija.

UVOD

Pojam preobrazovanosti u ekonomskoj literaturi javlja se 70-ih godina prošlog stoljeća kada je Freeman (1976.) u svome djelu *The overeducated American* analizirao problem prevelikog investiranja u obrazo-

vanje u SAD-u. Nakon toga raste interes za navedenu problematiku budući da preobrazovanost implicira propalu investiciju u obrazovanje, odnosno neiskorišteni radni potencijal u gospodarstvu. Preobrazovanost je problem pojedinca koji može voditi

* Željko Mrnjavac, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu / Faculty of Economics, University of Split, Cvite Fiskovića 5, 21 000 Split, Hrvatska / Croatia, zeljko.mrnjavac@efst.hr

nezadovoljstvu i negativnom ponašanju na radnom mjestu te štetiti poduzećima, ali, u konačnici, i državi (Berg, 1970.; Quinn i Mandilovitch, 1975.; Tsang, 1987.; Battu, Belfield i Sloane, 2000.; Peiro, Agut i Grau, 2010.).

Dosadašnja istraživanja pokazuju kako je preobrazovanost fenomen koji se javlja na svim istraživanim tržištima pa tako postojanje preobrazovanosti, osim Freemana, u SAD-u potvrđuju Rumberger (1981., 1987.), Sicherman (1991.), Daly, Büchel i Duncan (2000.), Chiswick i Miller (2005.) te Vaisey (2006.). Na području Europe istraživanja također pokazuju postojanje preobrazovanosti, a koncentrirana su uglavnom u starim članicama Europske unije (Alba-Ramirez, 1993.; Battu, Belfield i Sloane, 1999.; Daly, Büchel i Duncan, 2000.; Groot i van der Brink, 2000.b; Bauer, 2002.; Badillo-Amador, Garcia-Sanchez i Vila, 2005.; Verhaest i Omeij, 2006.; Green i Zhu, 2008.; Brynin, i Longhi, 2009.; Korpi i Tahlin, 2009.), dok su istraživanja u državama Središnje i Istočne Europe, pa tako i u Republici Hrvatskoj, još oskudna (Kogan i Unt, 2005.; Lamo i Messina, 2010.; Kucel, Vialta-Bufi i Robert, 2011.; Matković, 2011.; Obadić i Oršolić, 2012.; Kiersztyn, 2013.).

Ne postoji jedinstvena i općeprihvaćena teorija koja objašnjava fenomen preobrazovanosti na tržištu rada. Postojeća literatura predstavlja splet mogućih objašnjenja preobrazovanosti kao što su pad u novčanom povratu visokoobrazovanih, neispunjena očekivanja na tržištu rada nakon završenog fakulteta ili neiskorištenost znanja i vještina stečenih obrazovanjem (Rumberger, 1981.). Tri su glavne metode mjerenja preobrazovanosti koje se mogu klasificirati u objektivne i subjektivne (Belfield, 2000.): profesionalna analiza poslova, mjera standardne devijacije (odstupanje u odnosu na uočenu najčešću razinu obrazovanja za

neki posao) te subjektivna procjena pojedinca (samoprocjena ispitanika). U ovom radu koristi se objektivna procjena preobrazovanosti prema metodi standardne devijacije.

Prema teoriji ljudskog kapitala može postojati razdoblje u kojemu je radnik preobrazovan za posao koji obavlja, što je onda samo kratkoročni fenomen koji je sastavni dio karijere ili kompenzacija za manjak drugih komponenti ljudskog kapitala (Freeman, 1976.; Sicherman, 1991.). *Signalling* model (Spence, 1973.) pretpostavlja kako je obrazovanje samo signal na tržištu rada te da je visoko obrazovanje dobar signal o produktivnosti radnika. Budući da ne znaju pravu produktivnost radnika, poslodavci mogu zapošljavati kandidate s dobrim signalom i na mjesta koja ne traže visoko obrazovanje kako bi bili sigurni da zapošljavaju produktivnijeg radnika. Vrlo često koristi se u objašnjavanju preobrazovanosti *job competition* model (Thurow, 1975.), prema kojem nezaposleni na tržištu rada formiraju »redove čekanja« na posao, a pozicija u redu ovisi o karakteristikama pojedinca – visokoobrazovani su na boljim pozicijama u redu i prije popunjavaju radna mjesta od manje obrazovanih pa se može dogoditi da ih istiskuju i s radnih mjesta za koja visoko obrazovanje nije potrebno i tako stvaraju preobrazovanost.

Heterogenost pojedinaca i radnih mjesta, u kombinaciji s nesavršenošću informacija, dodatno otežava problem traženja i popunjavanja radnih mjesta na tržištu rada. Na temelju dosadašnjih istraživanja može se zaključiti da postoji velik broj obilježja, kako pojedinaca, tako i radnih mjesta, koja bi mogla biti povezana s fenomenom preobrazovanosti na tržištu rada.

U Republici Hrvatskoj još se uvijek teorijski i empirijski nedovoljno proučava preobrazovanost i njene odrednice. Najveći broj pristupa i modela koji objašnjava-

ju preobrazovanost razvijen je i testiran u nacionalnim kontekstima razvijenih država tržišnog gospodarstva s pretpostavkom da takve spoznaje i istražene veze vrijede i u drugim nacionalnim kontekstima. Situacija u Republici Hrvatskoj je specifična budući da je od devedesetih godina prošlog stoljeća gospodarstvo Republike Hrvatske suočeno, uz turbulentne političke promjene, s procesom tranzicije što je imalo snažan utjecaj i na tržište rada. Karakteristike potražnje za radom mijenjale su se jer se mijenjalo vlasništvo nad poduzećima, a time i način poslovanja i upravljanja, mijenjala se uloga javnog sektora – neki se tradicionalni gospodarski sektori gase, a novi nastaju stvarajući potpuno nova zanimanja, a mijenjale su se i karakteristike poslova i načini zapošljavanja. Istovremeno, mijenjala su se i svojstva ponude rada budući da tijekom posljednjeg desetljeća dolazi do eksplozije visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj i poteškoća pri prelasku iz školovanja u svijet rada (Matković, 2011.). Poznavanje i razumijevanje postojanja preobrazovanosti nije samo od važnosti za nositelje obrazovne politike i politike tržišta rada, već i za pojedince koji donose odluke o vlastitom investiranju u obrazovanje i sudjelovanju na tržištu rada bilo kao zaposlenici, bilo kao poslodavci. Zato je cilj ovog rada ispitati međuzavisnost relevantnih socio-ekonomskih obilježja i vjerojatnosti pojave preobrazovanosti na tržištu rada Republike Hrvatske. Nakon uvoda izložen je pregled dosadašnjih istraživanja koja su omogućila postavljanje hipoteza o svojstvima istraživane pojave na hrvatskom tržištu rada. Nakon toga je opisan uzorak i metodologija istraživanja, te analiza i diskusija rezultata istraživanja. Rad završava zaključnim razmatranjima.

PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Sinkronizacija obrazovnih institucija i tržišta rada ima vrlo važnu ulogu u stvaranju mogućnosti pojedinaca koji tek ulaze na tržište i traže posao adekvatan svojoj razini obrazovanja. Uslijed ekspanzije visokog obrazovanja, koja posljednjih nekoliko desetljeća obilježava razvijena gospodarstva, zbile su se značajne promjene u strukturi radnika koji tek ulaze na tržište rada. Ovakva situacija djelomično je rezultat i promijenjenih tržišnih potreba budući da nove tehnologije sve brže mijenjaju zahtjeve radnih mjesta i traže sve obrazovanije radnike. Isto tako, obrazovanje pojedinaca postaje važan element informiranosti poslodavcima, pa mnogi povećavaju i mijenjaju obrazovne zahtjeve pri zapošljavanju kako bi bili sigurni da zapošljavaju najbolje radnike. Zato usklađivanje formalne razine obrazovanja i potreba radnih mjesta, ne samo pri prijelazu iz obrazovanja na tržište rada, nego tijekom cijelog radnog vijeka postaje sve veći izazov za pojedince i za društvo u cjelini.

Upravo je zato posljednjih desetljeća velika pažnja znanstvenika usmjerena na problem preobrazovanosti. Metodom standardne devijacije Jauhiainen (2006.) nalazi 9,6% preobrazovanih u Finskoj, Pohl Nielsen (2007.) 11% u Danskoj, Groot i van der Brink (2000.) 12,2% u Nizozemskoj, a Bauer (2002.) 11,5% u Njemačkoj. Profesionalnom analizom poslova, Karakaya, Plasman i Rycx (2007.) nalaze 24% preobrazovanih u Belgiji, van der Meer (2006.) 33,0% u Nizozemskoj, a Chevalier, (2003.) 17% u Ujedinjenom Kraljevstvu. Subjektivne procjene preobrazovanosti pokazuju 16% preobrazovanih na njemačkom tržištu rada (Buchel i van Ham, 2002.), dok Dolton i Siles (2003.) nalaze 22% u Ujedinjenom Kraljevstvu, a Di Pietro i Urwin (2006.)

25% u Italiji. U Hrvatskoj je Matković (2011.) utvrdio da se čak 40 posto sudionika njegova istraživanja smatralo prekvalificiranim za prvi posao koji su radili, a istraživanjem samo na području Grada Zagreba Obadić i Oršolić (2012.) utvrdile su kako je 33 posto ispitanika prekvalificirano.

Ozbiljnost problema prepoznala je i Europska komisija koja se sve više fokusira na istraživanje preobrazovanosti budući da ju vidi kao štetan utjecaj na globalnu konkurentnost Europske unije (Quintini, 2011.). Sljedeća tablica sumirano prikazuje

raspon pronađene razine preobrazovanosti u različitim dijelovima svijeta te prema spolu. Vidljivo je kako je fenomen prisutan i u SAD-u, u Europi i Australiji te se može reći da je minimalno, u prosjeku, oko 9% preobrazovanih, a taj se udio može popeti i na više od 40%, ovisno o ispitanom uzorku, metodi mjerenja i državi koja se promatra. Ako se promatra analiza po spolu, vidljivo je kako su stope uglavnom veće za žene nego za muškarce, osim kod metode standardne devijacije.

Tablica 1.

Udio preobrazovanih među zaposlenima prema dosadašnjim istraživanjima

Metoda	Država			Spol	
	SAD	Stare članice EU-a	Australija	Muškarci	Žene
Profesionalna analiza poslova	14% - 32%	13,6% - 54,6%	21,0%	11% - 28,8%	17% - 40%
Standardna devijacija	10,9%-13%	8,9% - 16%	14,7%	10,9-15,8%	6,9 - 12,2%
Subjektivna	29% - 42%	11,2% - 44,5%	27,2%	8,7-31,8%	13,6 - 33,5%

Izvor: autorova izrada prema Groot i van der Brink (2000.); Quintini (2011.).

Osobne karakteristike za koje su istraživanja pokazala kako bi mogle biti povezane s fenomenom preobrazovanosti su npr. spol, dob ili supstituti za formalno obrazovanje kao što je iskustvo mjereno godinama radnog staža. Naime, McGuinness (2006.) objašnjava kako se jednaka razina proizvodnosti pojedinca može postići različitim kombinacijama komponenti ljudskog kapitala, npr. s nižom razinom obrazovanja i više iskustva ili s višom razinom obrazovanja i manje iskustva.

Velik broj istraživanja različitih pojava na tržištu rada nastoji utvrditi postoje li različiti obrasci ponašanja i kretanja pojava prema spolu. Preobrazovanost nije iznimka te je znatan broj dosadašnjih analiza usmje-

ren na utvrđivanje razlike u pojavi preobrazovanosti između muškaraca i žena. Većina istraživanja ukazuje na veći udio preobrazovanih u ženskoj populaciji, što implicira i veću vjerojatnost da žene budu preobrazovane u odnosu na muškarce (Sicherman, 1991.; Alpin, Shackleton i Walsh, 1998.; Kler, 2003.). Jedna od interpretacija ovakve situacije koju daju autori je da mnogi muškarci imaju više kontinuiranog radnog iskustva nego žene, a može biti i rezultat nejednakosti ili čak diskriminacije na tržištu rada. Zato se i u ovom radu ispituje postoje li razlike u vjerojatnosti pojave preobrazovanosti prema spolu na tržištu rada Republike Hrvatske, odnosno provjerava se hipoteza da postoji veća vjerojatnost po-

jave preobrazovanosti kod žena nego kod muškaraca.

Negativan odnos između dobi i preobrazovanosti temelji se na pretpostavci da su mladi radnici još neiskusni te da ne posjeduju druge elemente ljudskog kapitala pa je stoga i veća vjerojatnost da budu na mjestima za koja su preobrazovani. Razni autori pokazali su kako se udio preobrazovanih radnika smanjuje s godinama starosti te da su preobrazovani radnici većinom mladi radnici (Sicherman, 1991.; Alba-Ramirez, 1993.; Alpin, Shackleton i Walsh, 1998.). Ovo može jednostavno značiti da radnici napreduju tijekom vremena te se kvalifikacijska neusklađenost smanjuje ili da mladi radnici, koji moraju proći proces prilagođavanja na tržištu rada, trebaju više obrazovanja kako bi kompenzirali nedostatak iskustva. Ako se pretpostavi da su formalne kvalifikacije i iskustvo supstituti, može se očekivati veći udio preobrazovanih među radnicima s manje godina radnog staža. Alba-Ramirez (1993.), Sloane, Battu i Seaman (1999.), Groot (1996.), Chevalier (2003.), Allen i van der Velden (2001.) te Green i McIntosh (2007.) pokazuju kako radnici koji su preobrazovani ne posjeduju ostale komponente ljudskog kapitala pa se visoko obrazovanje može smatrati kompenzacijom za manje iskustva. Ovakvo stajalište temelji se na pretpostavci kako zahtjevi radnog mjesta ovise o ukupnom ljudskom kapitalu koji pojedinac posjeduje uključujući iskustvo i obuku na poslu, a ne samo obrazovanje. Wasmer i sur. (2005.) analizirali su odnos između osobnih karakteristika i prekvalificiranosti te su došli do zaključka kako u svim promatranim državama (EU15), preobrazovanost opada s iskustvom na tržištu rada. U Republici Hrvatskoj, Matković (2011.) se dotakao ove tematike te je analizirao obrazovnu (ne) usklađenost u karijeri pojedinaca koji su počeli kao preobrazovani. Subjektivnom

procjenom pokazuje kako ipak postoji i udio zaposlenika kod kojih je preobrazovanost trajno stanje, a ne tek početna faza karijere. Rezultati njegova istraživanja pokazuju kako je kod mladih koji su se osjećali prekvalificiranim za svoj prvi posao prisutna najizraženija dinamika izlaska iz tog posla. Ipak, trećina je ostala raditi na njemu, a čak je četvrtina izašla iz tog posla i, u trenutku istraživanja, nije radila. Budući da su dob i radni staž visoko korelirani te pod pretpostavkom kako su radnici s velikim brojem godina staža i stariji radnici u ovom radu, provjerit će se hipoteza da postoji veća vjerojatnost da se preobrazovanost javi kod radnika s manje iskustva (godina radnog staža) nego kod radnika s više iskustva.

Karakteristike radnog mjesta, na strani potražnje za radom, za koje su istraživanja pokazala kako bi mogle biti povezane s fenomenom preobrazovanosti, su npr. gospodarska djelatnost, veličina poduzeća te vrsta vlasništva poduzeća. Intenzitet u kojem se javlja preobrazovanost varira u odnosu na gospodarsku djelatnost. Dolton i Silles (2001.) pokazuju kako kvalifikacijska nepodudarnost varira po različitim djelatnostima. Oni tvrde kako je manja mogućnost preobrazovanosti u obrazovnoj djelatnosti nego u ostalima budući da su to sektori koji tradicionalno zapošljavaju visoko obrazovane radnike i veliku pažnju pridaju upravo posjedovanju diplome. Do sličnih rezultata dolaze i Alpin, Shackleton i Walsh (1998.), dok Verhaest i Omeij (2004.) nalaze kako je najveća mogućnost preobrazovanosti u financijskom posredovanju. Zato je i u ovom istraživanju za hrvatsko tržište rada provjerena hipoteza da postoji povezanost između gospodarske djelatnosti i preobrazovanosti, i to osobito očekivanje da je najveća vjerojatnost da se preobrazovanost javi kod djelatnosti kao što je djelatnost financijskog posredovanja.

Veličina poduzeća (veličina poduzeća mjeri se brojem zaposlenih radnika) jedna je od determinanti koja se često uzima u obzir pri ispitivanju fenomena preobrazovanosti, a rezultati su dvojaki. Dolton i Silles (2003.) utvrdili su kako je vjerojatnost preobrazovanosti veća u malim poduzećima, ali također su našli kako pojava preobrazovanosti ne opada linearno s veličinom poduzeća. S druge strane, istraživanja autora kao što su Verhaest i Omeij (2004.) te Battu, Belfield i Sloane (1999.) pokazala su kako je vjerojatnost zapošljavanja preobrazovanog radnika veća u velikim poduzećima. Većina istraživanja ipak pokazuje kako je veliko poduzeće ono u kojem je preobrazovanost vjerojatnija. Objašnjenje za takvu situaciju je najvjerojatnije u samim pojedincima koji, prihvaćajući posao ispod svojih kvalifikacija, vide prostor za napredovanje u velikim poduzećima, ali i u strategiji zapošljavanja velikih poduzeća. Sukladno navedenome, i za Hrvatsku je provjerena hipoteza da je vjerojatnost zapošljavanja preobrazovanog radnika veća u velikim nego u manjim i srednjim poduzećima (veličina poduzeća mjeri se brojem zaposlenih radnika).

Dosadašnja istraživanja pokazuju kako je preobrazovanost karakteristična za privatni sektor. Alpin, Shackleton i Walsh (1998.) navode kako je u privatnom sektoru čak 31,9% zaposlenika preobrazovano naspram 21,7% zaposlenih u državnom sektoru. Ovakva situacija može se objasniti detaljnije definiranim opisima radnih mjesta i jasnim definiranjem platne ljestvice te procedurom pri zapošljavanju u državnim poduzećima. Nasuprot tome, proces regrutiranja i određivanja nadnica u privatnim poduzećima mnogo je fleksibilniji pa se nedostatak obrazovanja može nadoknaditi drugim elementima ljudskog kapitala, ali isto tako, višak obrazovanja najčešće predstavlja nedostatak iskustva, obuke ili

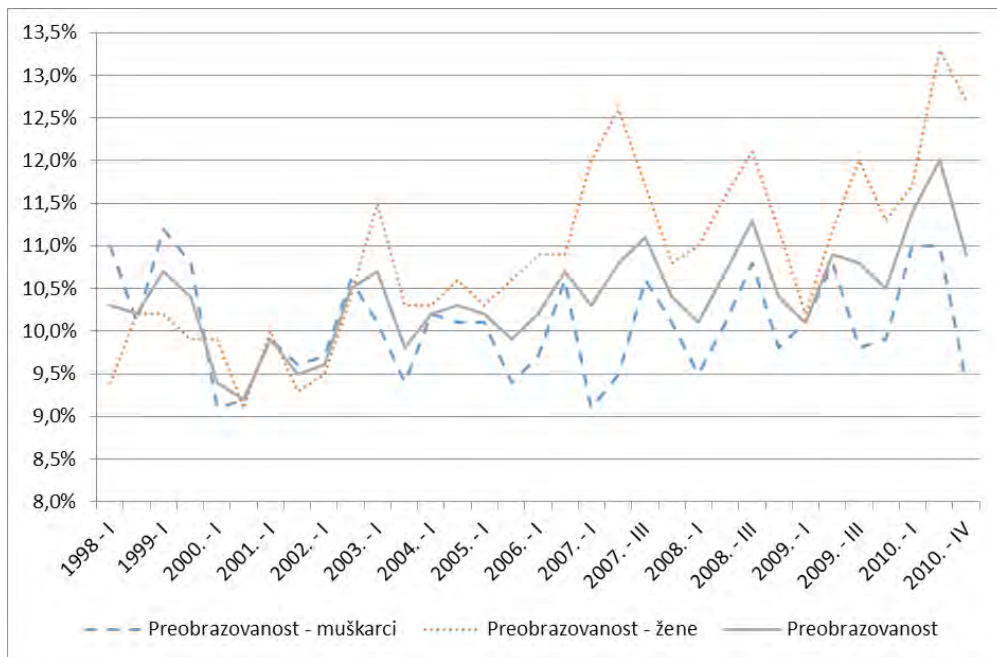
naprosto procjenu poslodavca da pojedinac posjeduje malu razinu kompetencija. Temeljem navedenoga, i u ovom radu je provjerena hipoteza da je veća vjerojatnost da se preobrazovanost javi u poduzećima u privatnom vlasništvu u odnosu na državna poduzeća.

METODOLOGIJA

Na temelju individualnih podataka iz Ankete o radnoj snazi za razdoblje od 1998. do 2010., u okviru ovog istraživanja koristi se objektivna metoda usporedbe dostignute razine obrazovanja s razinom obrazovanja koja se najčešće javlja za određeno zanimanje. Kao kriterij za preobrazovanost uzima se najčešća razina obrazovanja uvećana za standardnu devijaciju. Od 1998. godine udio preobrazovanih među zaposlenima u prosjeku iznosi oko 10% uz mala odstupanja te uz lagani porast od početka krize koja je zahvatila Republiku Hrvatsku koncem 2008. te je kontinuirano veća stopa za žene nego muškarce (slika 1.).

Budući da je fenomen preobrazovanosti prisutan tijekom svih ispitanih godina, prvi korak u analizi podataka bio je ispitivanje utjecaja socio-ekonomskih obilježja na preobrazovanost za svaku pojedinačnu bazu podataka od 1998. do 2010. Među pojedinačnim bazama podataka nije bilo značajnijih odstupanja utjecaja promatranih varijabli na preobrazovanost te su, u svrhu dokazivanja postavljenih hipoteza, polugodišnje baze od 1999. do 2006. te kvartalne baze od 2007. do 2010. usklađene i spojene u jednu. Kvartalne baze su pročišćene kako bi se izbjegla ponovljena opažanja, a nakon usklađivanja i spajanja baza, zbog ograničenja u programskom softveru te zbog nedostajućih opažanja za pojedine varijable, analiza karakteristika koje utječu na vjerojatnost preobrazovanosti napravljena je na ukupno 25 046 opservacija.

Slika 1.
Kretanje stope preobrazovanosti na tržištu rada RH 1998.-2010.



Izvor: Rezultati istraživanja na temelju Ankete o radnoj snazi 1998.-2010.

Da bi ispitali koje karakteristike utječu na neusklađenost, budući da je zavisna varijabla nominalna i poprima dva moguća ishoda - vrijednosti 0 (ne postoji neusklađenost) i 1 (postoji neusklađenost), koristit će se binarna logistička regresija. Osnovni model binarne logističke regresije je:

$$\ln \left[\frac{P(OE)}{1-P(OE)} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Spol} + \beta_2 \text{Radni_staz} + \beta_3 \text{Velicina_poduzeca} + \beta_4 \text{Vlasnistvo} + \beta_5 \text{Djelatnost} \quad (1)$$

$P(OE)$ → vjerojatnost da postoji neusklađenost (preobrazovanost)

$1 - P(OE)$ → vjerojatnost da neusklađenost ne postoji

Zavisna varijabla je prirodni logaritam omjera šansi preobrazovanosti, a prediktorske varijable su spol, radni staž, veličina poduzeća, vlasništvo poduzeća te djelatnost. U slučaju dihotomne varijable, npr. spol, omjer šansi u binarnoj logističkoj regresiji pokazuje koliko puta je veća vjerojatnost da se neusklađenost pojavi kod jednog spola nego kod drugoga. Ukoliko je riječ o varijabli s više modaliteta, onda

se omjer šansi odnosi na referentnu kategoriju koja se može proizvoljno odabrati između prve i zadnje kategorije određene varijable. Karakteristike uzorka i varijable u modelu prikazane su tablicom 1. Iz tablice je razvidno da je nešto malo veći udio muškaraca (54,5%) nego žena (45,5%). Prema radnom stažu, udio ispitanika u prve tri kategorije koje predstavljaju pojedince s radnim stažem do 30 godina otprilike je po-

djednak i varira od 26% do 29%. Nešto je manji udio radnika s radnim stažem do 40 godina, dok je radnika sa stažem duljim od 40 godina tek nešto manje od 1%. Većina radnika zaposlena je u poduzećima s manje od 200 zaposlenika (70%) te u poduzeći-

ma u privatnom vlasništvu (63%). Prema djelatnosti u kojoj su zaposleni, dominiraju ispitanici zaposleni u prerađivačkoj industriji te djelatnosti koja obuhvaća trgovinu na veliko i na malo te popravak motornih vozila i motocikla te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo.

Tablica 2.
Obilježja uzorka

Spol	Muškarci	54,5%
	Žene	45,5%
Radni staž	Do 10 godina	28,0%
	10 – 19	26,6%
	20 – 29	29,1%
	30 – 39	15,5%
	40 i više	0,8%
Veličina poduzeća	Manje od 200 zaposlenih (mala i srednja poduzeća)	70,6%
	Više od 200 zaposlenih (velika poduzeća)	29,4%
Vlasništvo poduzeća	Državno i pretežno državno vlasništvo	37,5%
	Poduzeća i drugi oblici rada u privatnom i pretežno privatnom te ostalim oblicima vlasništva	62,5%
Djelatnost	Poljoprivreda, lov i šumarstvo, ribarstvo, rudarstvo i vađenje	4,4%
	Prerađivačka industrija	21,4%
	Opskrba električnom energijom, plinom i vodom	2,4%
	Građevinarstvo	7,2%
	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo	17,0%
	Hoteli i restorani	5,4%
	Prijevoz, skladištenje i veze	8,0%
	Financijsko posredovanje	3,1%
	Poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge	5,0%
	Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	7,5%
	Obrazovanje	7,4%
Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	7,2%	
Ostale djelatnosti	4,0%	

Izvor: Rezultati istraživanja na temelju Ankete o radnoj snazi 1998.-2010.

Treba napomenuti i određene manjkavosti kad se modalna vrijednost uvećana za standardnu devijaciju koristi kao kriterij preobrazovanosti. Problem je sljedeći: ako postoji velika preobrazovanost za određeno zanimanje, znači da će se povisiti prosječne veličine vezane za obrazovanje, a time i modalna vrijednost. Na taj način, procijenjena potrebna razina obrazovanja može biti veća od objektivno potrebne razine obrazovanja kako bi se obavljao određeni posao, što može voditi i podcjenjivanju problema preobrazovanosti u uvjetima ubrzanog rasta obrazovne razine radne snage.

Groot i van der Brink (2000.) napravili su metaanalizu dvadeset pet istraživanja preobrazovanosti te su došli do saznanja kako mjera temeljena na standardnoj devijaciji daje najmanje procjene razine preobrazovanosti. Ovakvo saznanje nije iznenađujuće budući da sama metodologija mjerenja zahtijeva obrazovnu razinu veću za standardnu devijaciju od prosjeka kako bi se pojedinca svrstalo u kategoriju preobrazovanog radnika, dok drugi pristupi mjerenja nemaju takav metodološki zahtjev. Slijedom navedenoga, radnici s nižim razinama obrazovanja uopće niti ne mogu biti preobrazovani, dok su radnici s najvišim razinama obrazovanja u velikom dijelu preobrazovani jer je u privatnom sektoru gotovo nemoguće pronaći vrstu radnog mjesta na kojem većina zaposlenih ima magisterij znanosti ili doktorat (većina ih radi u javnom sektoru znanosti i visokog obrazovanja).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U ispitivanju obilježja koja su povezana s pojavom preobrazovanosti na tržištu rada upotrebljena je binarna logistička regresija. Dijagnostika modela je sljedeća (tablica 3.): **Omnibus testovi pokazuju signifikantnost pri razini od 1% te se može reći kako je model povećao svoju mogućnost objašnjavanja u odnosu na model sa samom konstantom.** Hosmer i Lemeshow testom dobiva se statistički nesigifikantni hi-kvadrat pokazatelj, što ukazuje na to da je model dobro prilagođen podacima. Pseudo R^2 pokazatelji pokazuju koliko nezavisne varijable objašnjavaju promjene u zavisnoj varijabli, dok klasifikacijska tablica pokazuje ispravnu klasifikaciju te specifičnost (postotak točnog predviđanja negativnog rezultata) i senzitivnost (postotak preobrazovanih koji su ispravno predviđeni). Kako svi testovi ukazuju da je model dobro prilagođen te da dobro prediktira, može se prijeći na samu logističku regresiju. Rezultati i koeficijenti su prikazani u tablici 3. Prvi stupac tablice prikazuje koeficijente binarne logističke regresije, dok posljednji stupac predstavlja omjer šansi koji je u logističkoj regresiji i element koji se interpretira. Referentna kategorija svake varijable uvijek je prva kategorija.

Tablica 3.
Rezultati binarne logističke regresije

	B	S.E.	Wald	Df.	Sig.	Exp(B)
Viša* stručna sprema	2,959	0,067	1967,745	1	0,000	19,287
Visoka stručna sprema	2,282	0,061	1418,838	1	0,000	9,793
Spol	0,115	0,051	5,056	1	0,025	1,122
Radni staž			74,395	4	0,000	
10 – 19	-0,340	0,065	27,747	1	0,000	0,712
20 – 29	-0,460	0,064	51,382	1	0,000	0,631
30 – 39	-0,529	0,076	48,549	1	0,000	0,589
40 i više	-0,664	0,248	7,159	1	0,007	0,515
Veličina poduzeća	0,016	0,059	0,076	1	0,078	1,016
Vlasništvo	0,311	0,071	19,281	1	0,000	1,365
Djelatnost			814,799	12	0,000	
Prerađivačka industrija	-2,513	0,115	475,698	1	0,000	0,081
Opskrba električnom energijom, plinom i vodom	-2,274	0,206	122,225	1	0,000	0,103
Građevinarstvo	-2,490	0,158	248,871	1	0,000	0,083
Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo	-1,994	0,113	312,829	1	0,000	0,136
Hoteli i restorani	-2,054	0,144	140,316	1	0,000	0,128
Prijevoz skladištenje i veze	-1,901	0,126	227,720	1	0,000	0,149
Financijsko posredovanje	-1,929	0,149	167,853	1	0,000	0,145
Poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge	-2,082	0,133	245,221	1	0,000	0,125
Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	-2,283	0,135	287,996	1	0,000	0,102
Obrazovanje	-2,730	0,130	443,366	1	0,000	0,065
Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	-1,127	0,118	90,996	1	0,000	0,324
Ostale djelatnosti	-1,988	0,140	156,378	1	0,000	0,137
Konstanta	-1,700	0,178	91,376	1	0,000	0,183
Cox i Snell R Square	0,128					
Nagelkerke R Square	0,274					
Hosmer i Lemeshow Test:	Chi square: 88,011	Df:	8	Sig.:	0,051	
Klasifikacijska tablica:	Ukupno 77,4%	Senzitivnost	76,6%	Specifičnost	77,5%	

Izvor: Rezultati istraživanja na temelju Ankete o radnoj snazi 1998.-2010.

Napomena: Prva kategorija je referentna kod svake varijable (*Spol* - muškarci, *Radni staž* – staž do 10 godina, *Veličina poduzeća* – poduzeće do 200 zaposlenih, *Vlasništvo* – državno, *Djelatnost* – poljoprivreda, lov i šumarstvo, ribarstvo, rudarstvo i vađenje).

*Varijabla *Viša* i *Visoka stručna sprema* su *dummy* varijable koje poprimaju vrijednost 1 ukoliko ispitanik ima višu, odnosno visoku naobrazbu.

Kao što je već spomenuto, kod većih razina obrazovanja veća je i vjerojatnost pojave preobrazovanosti, što potvrđuje i omjer šansi od 19% za varijablu viša stručna sprema te omjer šansi od 9,7% za varijablu visoka stručna sprema, koji ukazuje kako je oko 19 puta veća vjerojatnost da se pojavi preobrazovanost kod više te 9 puta kod visoko obrazovanih u odnosu na pojedince s nižim razinama obrazovanja, uz ostale varijable nepromijenjene. Ovakav rezultat je u skladu s očekivanjima budući da sama metodologija mjerenja zahtijeva obrazovnu razinu veću za standardnu devijaciju od prosjeka kako bi se pojedinca svrstalo u kategoriju preobrazovanog radnika, što visokoobrazovane svrstava u rizičniju skupinu.

Omjer šansi za varijablu spol pokazuje kako je vjerojatnost da je žena preobrazovana nešto malo veća nego da je to muškarac, *ceteris paribus*. Ovakav odnos spola i preobrazovanosti također je u skladu s dosadašnjim istraživanjima. Na hrvatskom tržištu rada može se objasniti postojanjem različitih nejednakosti i diskriminacije na tržištu rada¹. Kako bi popravile svoju poziciju na tržištu rada, žene puno više ulažu u obrazovanje te su, na tržištu rada Republike Hrvatske, žene u dobi do 45 godina starosti obrazovnije od muškaraca (DZS, 2011.), što ih svrstava u skupinu kod koje je veća vjerojatnost pojave preobrazovanosti. Osim toga, žene češće imaju prekide u karijeri te su posvećenije obiteljskom životu, ponekad i nauštrb profesionalne karijere, što također može biti jedno od objašnjenja

veće vjerojatnosti pojave preobrazovanosti kod žena.

Za varijablu radni staž, gdje je referentna kategorija staž do 10 godina, omjer šansi smanjuje se za svaku veću kategoriju staža, što znači da se s duljim radnim stažem smanjuje i vjerojatnost da će radnik biti preobrazovan u usporedbi s radnicima koji imaju manje od 10 godina radnog staža, uz ostale varijable nepromijenjene. Ovakav nalaz je u skladu s prijašnjim istraživanjima. Radnici s manje radnog staža ujedno su i radnici s manje iskustva te s nedostatkom specifičnih znanja i vještina potrebnih za obavljanje poslova pa je stoga i veća vjerojatnost da budu preobrazovani. Nedostatak specifičnih znanja prilikom ulaska na tržište rada polako se nadoknađuje te preobrazovanost predstavlja samo početnu fazu u profesionalnoj karijeri. Rezultati ovog istraživanja idu u prilog teoriji ljudskog kapitala koja sugerira kako s godinama radnog staža opada vjerojatnost preobrazovanosti. Uzimajući u obzir da su godine staža i dob usko povezani, dobiveni rezultati impliciraju kako je veća vjerojatnost da su mlađi radnici preobrazovani.

Omjeri šansi za varijablu veličina poduzeća, pri razini signifikantnosti od 10%, ukazuje kako je veća vjerojatnost da se preobrazovanost javi u poduzećima s više od 200 zaposlenika (velikim poduzećima) nego u manjim od 200 zaposlenika. Zapošljavanje na mjesto za koje je prekvalificiran u velikim poduzećima radniku pruža prostor za napredovanje, a preobrazovanost tek stepenicu u profesionalnoj karijeri.

¹ Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, postoji jaz u stopi aktivnosti prema spolu, a broj nezaposlenih žena kontinuirano je veći od broja nezaposlenih muškaraca. Nadalje, vertikalna segregacija predstavlja raspodjelu žena i muškaraca na različitim hijerarhijskim položajima unutar sektora ili zanimanja gdje muškarci, čak i u sektorima gdje im je zastupljenost manja, zauzimaju više položaje u hijerarhiji (»stakleni strop«). Prema podacima Državnog zavoda za statistiku o prosječno isplaćenim neto plaćama, vidljivo je da su žene slabije plaćene na ukupnoj razini što potvrđuje i Nestić (2010.) koji nalazi kako žene primaju mnogo manje novčane primitke za svoje karakteristike od muškaraca, a pokazuje i kako se situacija od 1998. još pogoršava. Opširnije o položaju žena na tržištu rada RH vidjeti Dobrotić, Matković i Zrinščak (2013.); Galić i Nikodem (2009.); Matković (2008.); Leinert Novosel (2003.); Vučemilović (2011).

S aspekta velikih poduzeća, to je način na koji se može stvoriti veliki ljudski potencijal koji se, ako se pokaže vrijednim, može dalje razvijati. Ovo je u skladu sa *signalling* pretpostavkom da velika poduzeća traže i veliki signal kao osiguranje, a tek nakon zapošljavanja opažaju stvarnu produktivnost radnika i alociraju ga na optimalnu poziciju unutar poduzeća.

Kad se promatra vlasništvo poduzeća, referentna kategorija je državno vlasništvo. Omjer šansi za varijablu vlasništvo, na razini signifikantnosti od 10%, ukazuje kako je nešto malo veća vjerojatnost da se preobrazovanost javi u poduzećima koja su u privatnom vlasništvu u usporedbi s državnim poduzećima, *ceteris paribus*. Naime, privatna poduzeća nisu toliko opterećena protokolima, pravilnicima i procedurama kao državna te mogu zapošljavati ljude na temelju subjektivne procjene menadžera ljudskih resursa o sposobnostima, iskustvu i prijašnjim preporukama kandidata, a ne samo prema formalno ispunjenim uvjetima. Može se stoga dogoditi da menadžer procijeni kako su sposobnosti visokoobrazovanog radnika adekvatne za radno mjesto s nižim kvalifikacijama što radnika čini formalno preobrazovanim.

Uzme li se u obzir varijabla djelatnost, najveća je vjerojatnost da se preobrazovanost javi u djelatnosti poljoprivrede, lova i šumarstva, ribarstva, rudarstva i vađenja, odnosno primarnom sektoru koji je i referentna kategorija. Mogući razlog takvoj situaciji je i situacija u kojoj je većina preobrazovanih u ovoj djelatnosti na jednostavnim zanimanjima koja ne traže ni srednju školu. Detaljnijom analizom preobrazovanih u ovoj djelatnosti, utvrđeno je kako je čak 88% preobrazovanih sa završenom srednjom školom, a ostalih 12% je s višom ili visokom naobrazbom. Nakon toga, najveća je vjerojatnost da se preobrazovanost javi u zdravstvenoj zaštiti i socijalnoj skrbi

te financijskom posredovanju i trgovanju nekretninama. Velik udio preobrazovanih u sektoru zdravstva i socijalne skrbi najvjerojatnije je rezultat velikog udjela radnika s višom školom kod kojih je utvrđena najveća vjerojatnost pojave preobrazovanosti, ali i ograničenja metode i podataka koji ne mogu dovoljno razlikovati radna mjesta unutar sektora. Velika vjerojatnost pojave preobrazovanosti u financijskom sektoru ili trgovanju nekretninama rezultat je kretanja u cijelom gospodarstvu. Tijekom 2000-ih broj visokoobrazovanih u financijskom posredovanju i trgovanju nekretninama se udvostručio (DZS, 1999.; DZS, 2009.). Velik broj radnika zaposlen je na mjestima koja su se u prošlosti uredno obavljala i sa završenom srednjom školom. Ovakva situacija mogla bi se povezati i s učinkom istiskivanja (eng. *crowding out*), iako su, da bi se to točno utvrdilo, potrebna dodatna istraživanja. Također, u prethodnom desetljeću bilježi se konstantni rast diplomiranih studenata naročito u području poslovanja i administracije te prava (DZS, 1999.; DZS, 2010.), što su i glavna područja obrazovanja radnika zaposlenih u financijskom posredovanju. Slijedom navedenoga, velik broj diplomiranih radnika stvorio je pritisak na nova radna mjesta u financijskoj djelatnosti gdje su se i zapošljavali istiskujući konkurente s nižim obrazovanjem (potrebna su dodatna istraživanja da se provjeri jesu li se i zahtjevi radnih mjesta stvarno promijenili kad su poslodavci spremni plaćati preobrazovane radnike). Nadalje, velika je koncentracija žena u financijskom posredovanju – prema podacima DZS-a (2011.) preko 70% od ukupnog broja zaposlenih u sektoru, što implicira i veću vjerojatnost pojave preobrazovanosti (kako je utvrđeno promatranjem varijable spola). Na kraju, još jedno od potencijalnih objašnjenja za visoke razine preobrazovanosti može biti i privlačnost zapošljavanja u djelatnosti u kojoj su

plaće najveće (DZS, 2011.), pa su radnici spremni raditi za visoku plaću makar bili i preobrazovani.

Provedenom analizom potvrđene su postavljene hipoteze. Velika vjerojatnost pojave preobrazovanosti stoga se može očekivati kod mladih, visokoobrazovanih žena s malo radnog iskustva u velikim poduzećima koja su u privatnom vlasništvu. Osim toga, vjerojatnost pojave preobrazovanosti još se povećava ukoliko je riječ o financijskom posredovanju ili poslovanju nekretninama.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Preobrazovanost na tržištu rada problem je suvremenih gospodarstava kao propala investicija u obrazovni proces, ali i kao udaljavanje od potencijalnog outputa države zbog neiskorištenosti resursa. Sinkronizacija obrazovnih institucija i tržišta rada ima vrlo važnu ulogu u stvaranju mogućnosti pojedinaca koji tek ulaze na tržište i traže posao adekvatan svojoj razini obrazovanja, ali i u ostvarivanju potencijala gospodarstva.

Tijekom prošlih desetljeća obrazovna struktura hrvatske radne snage znatno se poboljšala što je rezultat povećanog sudjelovanja u obrazovanju na svim razinama, a posebice u visokom obrazovanju. Provedeno istraživanje pokazalo je kako je fenomen preobrazovanosti prisutan i na tržištu rada Republike Hrvatske. Ispitivanje obilježja pojedinaca koje bi mogle biti povezane s pojavom preobrazovanosti ukazuje kako je veća vjerojatnost da se preobrazovanost javi u ženskoj populaciji, te kod mlađih radnika s manje od deset godina radnog staža. Naime, mlade žene na tržištu rada Republike Hrvatske obrazovnije su od muškaraca, što im povećava vjerojatnost preobrazovanosti, a osim toga, veća je koncentracija žena u djelatnostima

koje imaju najviše razine preobrazovanosti. Promatrajući veličinu i vrstu vlasništva poduzeća, rezultati ukazuju kako je veća vjerojatnost da se preobrazovanost javi u velikim poduzećima te u poduzećima u privatnom vlasništvu. Preobrazovanost se može objasniti kao stepenica u karijeri koja služi za razvijanje i stvaranje novog ljudskog kapitala kako bi se, u budućnosti, prešlo na posao adekvatan kvalifikacijama, za što postoji veća mogućnost u velikim poduzećima kroz njihovo interno tržište rada. Djelatnosti za koje se pokazalo da imaju najveću vjerojatnost preobrazovanosti upravo su djelatnosti koje bilježe velik porast visokoobrazovanih zaposlenika, kao što su financijska djelatnost ili poslovanje nekretninama.

Osim što rad pridonosi boljem razumijevanju promatrane problematike, rezultati istraživanja pružaju nove spoznaje o obrazovnoj neusklađenosti na tržištu rada Republike Hrvatske. Ograničenja ovog istraživanja mogu se iskoristiti kao preporuke za buduća istraživanja u kojima bi se, zajedno s već ispitivanim varijablama, uključio i niz drugih varijabli koje bi dodatno obogatile područje istraživane problematike. Na primjer, provesti istraživanje koje bi uzimalo u obzir heterogenost radnika kako bi se ispitalo predstavlja li razina preobrazovanosti stvarnu preobrazovanost pri kojoj radnici rade na radnim mjestima na kojim ne iskorištavaju dovoljno svoje znanje i sposobnosti ili samo formalnu preobrazovanost pri kojoj radnici samo formalno imaju višak obrazovanja, ali su na neki način manje sposobni od jednako obrazovanih kolega. Na taj način mogli bi se prikupiti podaci o sposobnostima kandidata na temelju npr. uspjeha na studiju koji su prije ulaska na tržište rada završili. Također, iz ograničenja korištene metodologije u ovom radu proizlazi preporuka za buduće istraživanje koje bi koristilo alternativne metode

mjerjenja preobrazovanosti te omogućilo detaljniju analizu i kompletniju kombiniranu procjenu problema obrazovne neusklađenosti na tržištu rada Republike Hrvatske.

LITERATURA

- Alba-Ramirez, A. (1993). Mismatch in the Spanish labor market: Overeducation?. *Journal of Human Resources*, 28(2), 259-278. doi: 10.2307/146203
- Allen, J., & van der Velden, R. (2001). Educational mismatches versus skill mismatches: Effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 434-452. doi: 10.1093/oeq/53.3.434
- Alpin, C., Shackleton, J. R., & Walsh, S. J. (1998). Over- and undereducation in the UK graduate labour market. *Studies in Higher Education*, 23(1), 17-34. doi: 10.1080/03075079812331380462
- Badillo-Amador, L., Garcia-Sánchez, A., & Vila, L. E. (2005). Mismatches in the Spanish labor market: Education vs. competence match. *International Advances in Economic Research*, 11(1), 93-109. doi: 10.1007/s11294-004-7491-z
- Battu, H., Belfield, C. R., & Sloane, P. J. (1999). Overeducation among graduates: A cohort view. *Education Economics*, 7(1), 21-38. doi: 10.1080/09645299900000002
- Battu, H., Belfield, C. R., & Sloane, P. J. (2000). How well can we measure graduate overeducation and its effects. *National Institute Economic Review*, 171(1), 82-93. doi: 10.1177/002795010017100107
- Bauer, T. K. (2002). Educational mismatch and wages: a panel analysis. *Economics of Education Review*, 21(3), 221-229. doi: 10.1016/S0272-7757(01)00004-8
- Belfield, C. R. (2000). *Economic principles of education*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Berg, I. (1970). *Education and jobs: The great training robbery*. New York: Praeger.
- Brynin, M., & Longhi, S. (2009). Overqualification: Major or minor mismatch. *Economics of Education Review*, 28(1), 114-121. doi: 10.1016/j.econedurev.2008.01.003
- Buchel, F., & van Ham, M. (2002). Overeducation, regional labour markets and spatial flexibility. *IZA Discussion Paper No. 424*.
- Chevalier, A. (2003). Measuring over-education. *Economica*, 70(279), 509-531. doi: 10.1111/1468-0335.t01-1-00296
- Chiswick, B. P., & Miller, P. W. (2005). Why is the payoff to schooling smaller for immigrants. *IZA Discussion Paper No. 1731*.
- Daly, M. C., Buchel, F., & Duncan, G. J. (2000). Premiums and penalties for surplus and deficit education: Evidence from the United States and Germany. *Economics of Education Review*, 19(2), 169-178. doi: 10.1016/S0272-7757(99)00041-2
- Dobrotić, I., Matković, T., & Zrinščak, S. (2013). Gender equality policies and practices in Croatia – The interplay of transition and late europeanization. *Social Policy & Administration*, 47(2), 218-240. doi: 10.1111/spol.12016
- Dolton, P., & Silles, M. (2001). *Over-education in the graduate labour market: Some evidence from alumni data*. London: Centre for the Economics of Education, London School of Economics and Political Science.
- Dolton, P., & Silles, M. (2003). The determinants and consequences of graduate over-education. In F. Buchel, A. de Grip & A. Mertens (Eds.), *Overeducation in Europe: Current issues in theory and policy* (pp. 189-216). Cheltenham: Edward Elgar.
- Državni zavod za statistiku. (1999). *Statistički ljetopis*. Zagreb: DZS.
- Državni zavod za statistiku. (2009). *Statistički ljetopis*. Zagreb: DZS.
- Državni zavod za statistiku. (2010). *Statistički ljetopis*. Zagreb: DZS.
- Državni zavod za statistiku. (2011). *Statistički ljetopis*. Zagreb: DZS.
- Freeman, R. B. (1976). *The overeducated American*. New York: Academic Press.
- Galić, B., & Nikodem, K. (2009). Percepcija rod-nih jednakosti i šansi pri zapošljavanju u hrvatskom društvu. Pogled nezaposlenih žena. *Revija za socijalnu politiku*, 16(3), 253-270. doi: 10.3935/rsp.v16i3.855
- Green, F., & McIntosh, S. (2007). Is there a genuine under-utilization of skills amongst the over-

- qualified. *Applied Economics*, 39(4), 427-439. doi: 10.1080/00036840500427700
- Green, F., & Zhu, Y. (2008). *Overqualification, job dissatisfaction, and increasing dispersion in the returns to graduate education*. (Discussion paper). Canterbury: University of Kent.
- Groot, W. (1996). The incidence of and returns to overeducation in the UK. *Applied Economics*, 28(10), 1345-1350. doi: 10.1080/000368496327895
- Groot, W., & Maasen van den Brink, H. (2000a). Overeducation in the labor market: A meta-analysis. *Economics of Education Review*, 19(2), 149-158. doi: 10.1016/S0272-7757(99)00057-6
- Groot, W., & Maasen van den Brink, H. (2000b). Skill mismatches in the Dutch labor market. *International Journal of Manpower*, 21(8), 584-595. doi: 10.1108/01437720010379493
- Jauhiainen, S. (2006). *Regional differences in overeducation*. 46th Congress of the European Regional Science Association.
- Karakaya, G., Plasman, R., & Rycx, F. (2007). Overeducation on the Belgian labour market: Evaluation and analysis of the explanatory factors through two types of approaches. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 37(4), 513-532. doi: 10.1080/03057920701366317
- Kiersztyń, A. (2013). Stuck in a mismatch? The persistence of overeducation during twenty years of the post-communist transition in Poland. *Economics of Education Review*, 32, 78-91. doi: 10.1016/j.econedurev.2012.09.009
- Kler, P. (2003). Is there a "Rising tide" of graduate overeducation in Australia?. *Working Paper No. 2*. Centre for Economic Policy Modelling, The University of Queensland.
- Kogan, I., & Unt, M. (2005). Transition from school to work in transition economies. *European Societies*, 7(2), 219-253. doi: 10.1080/14616690500083428
- Korpi, T., & Tahlin, M. (2009). Educational mismatch, wages, and wage growth: Overeducation in Sweden, 1974-2000. *Labour Economics*, 16(2), 183-193. doi: 10.1016/j.labecon.2008.08.004
- Kucel, A., Vialta-Bufi, M., & Robert, P. (2011). *Graduate labor mismatch in Central and Eastern Europe*. Documents de treball. Facultat d'Economia i Empresa. Espai de Recerca en Economia. E11/259.
- Lamo, A., & Messina, J. (2010). Formal education, mismatch and wages after transition: Assessing the impact of unobserved heterogeneity using matching estimators. *Economics of Education Review*, 29(6), 1086-1099. doi: 10.1016/j.econedurev.2010.06.002
- Leinert Novosel, S. (2003). Politika zapošljavanja žena. *Politička misao*, 40(3), 103-127. Dostupno na <http://hrcak.srce.hr/file/36368>
- de Mandilovich, M. S., & Quinn, R. P. (1975). *Education and job satisfaction: A questionable payoff*. Ann Arbor: Survey Research Center.
- Matković, T. (2008). Tko što radi? Dob i rod kao odrednice položaja na tržištu rada u Hrvatskoj. *Revija za socijalnu politiku*, 15(3), 479-502. doi: 10.3935/rsp.v15i3.802
- Matković, T. (2011). *Obrasci tranzicije iz obrazovnog sustava u svijet rada u Hrvatskoj*. (Doktorski rad). Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Obadić, A., & Oršolić, D. (2012). Kvalifikacijska (ne)uskladenost ponude i potražnje visoko-obrazovanih osoba na tržištu rada Grada Zagreba. *Ekonomski pregled*, 63(12), 681-712. Dostupno na <http://hrcak.srce.hr/file/142630>
- Peiro, J. M., Agut, S., & Grau, R. (2010). The relationship between overeducation and job satisfaction among young spanish workers: The role of salary, contract of employment, and work experience. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(3), 666-689. doi: 10.1111/j.1559-1816.2010.00592.x
- di Pietro, G., & Urwin, P. (2006). Education and skill mismatch in the Italian graduate labour market. *Applied Economics*, 38(1), 79-94. doi: 10.1080/00036840500215303
- Pohl Nielsen, C. (2007). Immigrant overeducation: Evidence from Denmark. *AKF Working Paper*, (1).
- Quintini, G. (2011). Over-qualified or under-skilled: A review of existing literature. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 121. OECD Publishing.

- Rumberger, R. W. (1981). *Overeducation in the labor market*. New York: Praeger.
- Rumberger, R. W. (1987). The impact of surplus schooling on productivity and earnings. *The Journal of Human Resources*, 22(1), 24-50. doi: 10.2307/145865
- Sicherman, N. (1991). Overeducation in labor market. *Journal of Labor Market*, 9(2), 101-122. Dostupno na <http://www.jstor.org/stable/2535236>
- Sloane, P. J., Battu, H., & Seaman, P. T. (1999). Overeducation, undereducation and the British labour market. *Applied Economics*, 31(11), 1437-1454. doi: 10.1080/000368499323319
- Spence, M. (1973). Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics*, 7(3), 355 -374. doi: 10.2307/1882010
- Thurow, L. C. (1975). *Generating inequality: Mecanism of distribution in the US economy*. New York: Basic Books.
- Tsang, M. (1987). The Impact of underutilization of education on productivity: A case study of the U.S. Bell Companies. *Economics of Education Review*, 6(3), 239-254. doi: 10.1016/0272-7757(87)90003-3
- Vaisey, S. (2006). Education and its discontents: Overqualification in America, 1972-2002. *Social Forces*, 85(2), 835-864. doi: 10.1353/sof.2007.0028
- van der Meer, P. H. (2006). The validity of two education requirement measures. *Economics of Education Review*, 25(2), 211-219. doi: 10.1016/j.econedurev.2005.02.004
- Verhaest, D., & Omev, E. (2004). What determines measured overeducation?. *Working Paper No. 2004/216*. Ghent: University.
- Verhaest, D., & Omev, E. (2006). Discriminating between alternative measures of over-education. *Applied Economics*, 38(18), 2113-2120. doi: 10.1080/00036840500427387
- Vučemilović, V. (2011). Diskriminacija žena na tržištu rada s osvrtom na Hrvatsku. *Praktični menadžment*, 2(1), 68-71. Dostupno na <http://hrcak.srce.hr/file/107057>
- Wasmer, E., Fredriksson, P., Lamo, A., Messina, J., & Peri, G. (2007). The macroeconomics of education. In G. Brunello, P. Garibaldi & E. Wasmer (Eds.), *Education and training in Europe*. New York: Oxford University Press.

Summary

THE INFLUENCE OF SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS ON THE PROBABILITY OF OVER-EDUCATION IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Željko Mrnjavac

*Faculty of Economics, University of Split
Split, Croatia*

Marija Bečić

*University of Dubrovnik
Dubrovnik, Croatia*

Modern economies are characterised by an increasing number of educated workers. However, parallel to the increase of the educational level of labour force, there is also overeducation as mismatch in the labour market that all developed modern economies are faced with. The frequency of over-education is differently connected with a large number of features at the labour market, both related to individuals and to jobs. Current research in other countries suggest that gender, age or work experience of an individual, as well as economic activity, type of ownership and company size are likely to be connected with the occurrence of over-education in the labour market. The aim of this paper is to analyse the connection between the phenomenon of over-education in the labour market of the Republic of Croatia with relevant socio-economic characteristics of workers and jobs. The analysis was conducted on the basis of individual data of the Labour Force Survey for the period 1998-2010, and binary logistic regression was used. The results suggest that there is a great likelihood for over-education in the labour market of the Republic of Croatia in the groups of young workers, highly educated women with little work experience in large companies that are privately owned. Such results are consistent with experiences from different countries around the world and confirm theoretical hypotheses.

Key words: labour market, over-education, binary logistic regression.