

EMIGRACIJA SLOVENSКИH ZNANSTVENIKOV V OBDOBJU 1995–2009 PO SPOLU**

Povzetek. Prispevek prikazuje obseg emigracije in značilnosti emigrantov med slovenskimi raziskovalci v obdobju 1995–2009 po spolu. Temelji na dveh anketiranjih vseh raziskovalnih organizacij v Sloveniji, izvedenih v letih 2004 in 2009. Uporaba enake metodologije in vprašalnikov ter velik odziv omogočata analizo trendov: primerjavo petletnega obdobja po vključitvi Slovenije v EU maja 2004 z 10-letnim obdobjem pred tem. Po priključitvi Slovenije EU se je evidentiran letni obseg emigracije slovenskih raziskovalcev povečal tako med moškimi kot ženskami. Profil emigrantov se za moške in ženske v mnogih pogledih zelo razlikuje. Dve skupni značilnosti sta: zniževanje povprečne starosti emigrantov in prevladovanje emigrantov s področja naravoslovja. Analiza emigracije je postavljena v širši okvir analize vloge žensk v znanosti.

Ključni pojmi: emigracija, raziskovalci, spol, ženske, moški, Slovenija, obdobje 1995–2009

Uvod

Ženske so v večini evropskih držav in tudi v Sloveniji vse bolj zastopane v znanosti; kako je z njihovo zastopanostjo v meddržavni mobilnosti in migracijskih tokovih znanstvenikov, pa je manj znano. Kroženje znanstvenikov (med domovino in tujino) je meddržavni migracijski tok, ki ga številni strateški dokumenti v EU in tudi v Sloveniji spodbujajo.¹ Emigracija znanstvenikov (ne glede na spol) pa ostaja za vsako državo praviloma neželen pojav, zlasti v razmerah, ko gre za trajen odhod v tujino, za majhno državo in za državo z obsežnim javnim financiranjem podiplomskega študija mladih znanstvenikov ter dodiplomskega rednega študija. Nacionalna škoda je večja, če je pojav množičen in če gre za vrhunske strokovnjake. Merjenje obsega emigracije znanstvenikov in ugotavljanje značilnosti emigrantov je

* Dr. Milena Bevc, strokovno raziskovalna svetnica na Inštitutu za ekonomska raziskovanja v Ljubljani in docentka na Doba, fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije v Mariboru.

** Izvirni znanstveni članek.

Avtorica se iskreno zahvaljuje recenzentoma za zelo dragocene komentarje.

¹ Na ravni Slovenije npr. Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2011–2020 (Resolucija, 2011).

zahtevno in tudi v drugih državah doslej pomanjkljivo, saj razen spremljanja kariere doktorjev znanosti (vključno z njihovo meddržavno mobilnostjo) v zadnjih letih² uradnih statističnih podatkov o teh tokovih ni. V takih razmerah je ključni možni vir podatkov o dejanski emigraciji v nekem preteklem obdobju, zlasti pa o potencialni prihodnji emigraciji, anketiranje različnih subjektov v znanstveni/raziskovalni sferi.

V prispevku bomo prikazali analizo dejanske emigracije raziskovalcev iz Slovenije po spolu v obdobju 1995–2009. Temelji na dveh raziskovalnih projektih,³ za katera smo podatke pridobili z anketiranjem raziskovalnih organizacij v letih 2004 in 2009. Opazovali bomo trende v emigraciji raziskovalcev po spolu prek primerjave 5-letnega obdobja po priključitvi Slovenije EU (2004–2009) z 10-letnim obdobjem pred to priključitvijo (1995–2004). Prvo navedeno obdobje smo zajeli z anketiranjem v letu 2009, drugo pa z anketiranjem v letu 2004. Analizo trendov so omogočili uporaba enake metodologije in vprašalnikov ter velik odziv organizacij na anketiranje.

Osnovni namen članka je prispevati k analizi položaja znanstvenic v Sloveniji s predstavitvijo trendov v emigraciji slovenskih znanstvenikov v navedenih obdobjih po spolu. Na osnovi analize podatkov in raziskav o vlogi žensk v slovenski znanosti ter njihovi emigraciji pa postavljamo dve raziskovalni vprašanji, na kateri bomo v tem prispevku tudi iskali odgovore:

- ali so se ukrepi za povečano vlogo (odpravo diskriminacije) žensk v slovenski znanosti izrazili v odsotnosti emigracije žensk oziroma v majhnem obsegu te emigracije in visoki stopnji vračanja emigrantk v domovino;
- v kolikšni meri se je visoka potencialna emigracija znanstvenic iz sredine preteklega desetletja, ki je bila nižja kot za moške, odrazila v njihovi dejanski emigraciji v kasnejših letih in ali je bila le-ta tudi nižja kot za moške.

V prispevku bomo najprej prikazali širši okvir analize, nato pa glavne metodološko-podatkovne značilnosti anketiranja, osnovne značilnosti

² Gre za skupno raziskavo OECD, Eurostata in Unesca, ki so jo prvič izvedli leta 2004, na večjem številu držav (26) pa leta 2006 in 2009. Slovenija je bila vanjo vključena leta 2009 (SURs, 2011) in bo po informacijah SURs-a (Urška Arsenjuk) tudi leta 2013.

³ Prispevek temelji na dveh raziskovalnih projektih, izvajanih v okviru Ciljnega raziskovalnega programa »Konkurenčnost Slovenije«:

- *Človeški viri v razvojno-raziskovalni dejavnosti v Sloveniji (stanje in emigracija) ter primerjava z državami EU, 2003–2004 (financerji: nekdanje Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Ministrstvo za gospodarstvo, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj). (Podrobneje glej: Bevc et al., 2003, 2004, 2006.)*
- *Beg možganov med raziskovalci v Sloveniji s posebnim ozirom na absolvente programa mladih raziskovalcev in programa mladih raziskovalcev za gospodarstvo, 2008–2011 (financerji: Javna agencija Republike Slovenije za raziskovalno dejavnost, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, Služba Vlade Republike Slovenije za evropske zadeve in razvoj). (Podrobneje glej: Bevc et al., 2012.)*

populacije raziskovalnih organizacij in primerjavo respondentov (anketirancev, ki so se odzvali na anketiranje) s populacijo. Sledil bo glavni vsebinski del prispevka – rezultati analize s poudarkom na obsegu emigracije ter značilnostih emigrantov. Prispevek zaključujemo z glavnimi sklepnimi ugotovitvami.

Širši okvir analize

Pogledali bomo, kako je z uporabo anketiranja pri proučevanju emigracije znanstvenikov, kakšna je zastopanost žensk v znanosti ter kaj kažejo analize o njihovi emigraciji. Pri vseh treh dimenzijah nas zanima stanje v Evropi in Sloveniji.

V Evropi je bil prvi obsežen projekt o emigraciji znanstvenikov, temelječ na *anketiranju*, in z vključenimi desetimi nekdanjimi socialističnimi evropskimi državami, izveden sredi 90. let (Migration – Europe's integration and Labour force brain drain; glej: EC, 1997). Vanj je bila vključena tudi Slovenija.⁴ Pred nekaj leti pa so na pobudo in s financiranjem Evropske komisije z anketiranjem začeli sistematično spremljati meddržavno mobilnost in karierno pot raziskovalcev (tudi po spolu) za vse države na območju EU, in sicer v okviru projekta »Study on mobility patterns and careers paths of EU researchers«; zaključna študija je bila izdelana leta 2010 (glej: IDEA, 2010). Projekt je vključeval analizo po spolu, prikaz rezultatov pa zaradi ločene analize za različne sektorje znanosti (visokošolski, poslovni, ipd.) presega domet tega prispevka.⁵ V Sloveniji je v zadnjih 20 letih emigracijo raziskovalcev (tudi po spolu) z anketiranjem raziskovalne sfere proučevala M. Bevc s sodelavci.

Absolutni obseg emigracije znanstvenic je odvisen od velikosti »populacije«. Po podatkih Eurostata (2012) in raziskave Evropske komisije »She figures 2012« (EC, 2012a)⁶ je v vseh evropskih državah (z izjemo Litve in Latvije) ne glede na način merjena (fizične osebe, ekvivalent polnega delovnega časa – EPDČ) *delež žensk med vsemi raziskovalci manjši od deleža moških* (leta 2009 je v EU-27 znašal 33% oziroma v EPDČ 30%) kljub praviloma precej večji zastopanosti žensk med študenti in diplomanti dodiplomskega in magistrskega študija. V večini evropskih držav se delež žensk med raziskovalci povečuje (prav tako njihov delež med doktorji znanosti),⁷ sicer pa je v nekdanjih socialističnih evropskih državah višji kot v zahodnoevropskih. V

⁴ Analiza pa je objavljena v dveh študijah M. Bevc in drugih (Bevc et al., 1996; Bevc, 1996).

⁵ Glavne druge ugotovitve prikazujemo drugje (Bevc et al., 2012).

⁶ Ta raziskava je bila doslej izdelana že štirikrat: v letih 2004, 2006, 2009 in 2012. Iz zadnje, ki zajema podatke za leti 2009–2010, je Evropska komisija objavila predhodne rezultate (glej: EC, 2012a).

⁷ Med novimi doktorji znanosti je bilo po podatkih Evropske komisije (EC, 2012a) leta 2009 v EU-27 in tudi v Sloveniji 45% žensk. Letni porast števila doktorjev v obdobju 2004–2009 je bil na obeh ravneh (EU, Slovenija) za ženske večji kot za moške, pri tem pa v Sloveniji za oba spola večji kot v EU.

Sloveniji je ta delež po navedenih dveh virih (Eurostat, 2012; EC, 2012a) višji od povprečja za EU-27; v letu 2010 je po podatkih Statističnega urada (SURS, 2012) znašal 36% oziroma, če so raziskovalci izraženi v EPDČ, 35%.

V Evropi in Sloveniji je v zadnjih dveh desetletjih *odprava premajhne zastopanosti in diskriminacije žensk v znanosti* deležna posebne pozornosti med politikami, strokovnjaki in »statistiki«. Za oblikovanje in uresničevanje politike enakih možnosti obeh spolov v znanosti (povečati delež in vlogo žensk v tem sektorju) je leta 1999 Evropska komisija ustanovila posebno »helsinško skupino za ženske in znanost« (Helsinki group on women and science; Cordis, 2012). Že leta 2001 je bila v Sloveniji po vzorcu te skupine v okviru Ministrstva za znanost in tehnologijo (MVZT) oblikovana posebna komisija, ki se sedaj imenuje »Komisija za ženske v znanosti«. Doslej je pomembno prispevala k oblikovanju znanstvene politike v Sloveniji v smeri izboljšanja vloge in položaja žensk v znanosti.

V Evropi, preostalem širšem okolju in Sloveniji je bilo v zadnjih 10–15 letih izdelanih precej raziskav in statističnih publikacij s področja raziskovanja spolov v znanosti; med njimi so v Sloveniji raziskave in analize Joganove (2001, 2004, 2006) in Mladeničeve (2006). Odprava neravnotežja med spoloma v znanosti je ena od ključnih političnih in raziskovalnih prioritet tudi v posebnem raziskovalnem programu Evropske komisije »Znanost in družba«⁸ in v strateških dokumentih za izvajanje strategije »Evropa 2020«⁹. Ena pomembnih ugotovitev zadnje statistične publikacije Evropske komisije »She figures« (iz leta 2012; EC, 2012a) je, da je ključni razlog za prepočasnno odpravljanje spolnega neravnotežja v znanosti premajhna zastopanost žensk v vodilnih strukturah države – ministrstva ipd. (ta je po tem viru v Sloveniji manjši kot v večini držav EU) ter v raziskovalnih organizacijah.

In kaj je znanega o meddržavni mobilnosti in *emigraciji znanstvenic*? O teh tokovih po spolu je malo podatkov, zlasti za večje število držav z uporabo iste/podobne metodologije v vseh državah. Več podatkov ločeno po spolu je na razpolago za emigracijo oseb s terciarno izobrazbo, čeprav so tudi ti redki, zlasti novejši. Zajema jih podatkovna baza OECD o emigrantih iz več kot 200 držav, ki živijo/delajo v državah OECD (OECD, 2008). To bazo bodo dograjevali. V večini držav v tej bazi (žal med njimi ni Slovenije) je stopnja emigracije¹⁰ za osebe s terciarno izobrazbo, ki je kazalnik zaloge teh oseb v tujini, praviloma višja za ženske kot za moške (OECD, 2008); za prve znaša v povprečju 18%, za druge pa 13%.

⁸ *Science in Society (SIS) Programme; EC, 2012.*

⁹ *Dokument: Enakost spolov pri izvajanju strategije Evropa 2020 (EK, 2012).*

¹⁰ *Stopnja emigracije v državi »i« in z značilnostjo »c« (emigracijska stopnja ic), izračunana z delitvijo števila prebivalcev, rojenih v dani državi »i« in značilnostjo »c«, s skupnim številom doma rojenega prebivalstva iste države in značilnosti (doma rojeni^c = emigranti^{ic} + doma rojeni z bivališčem v državi »i«).* Vir: OECD, 2008: 174.

Eno redkih analiz emigracije znanstvenikov za večje število držav (10) z uporabo iste/podobne metodologije v vseh državah iz sredine 90. let smo že omenili: »Migration – Europe’s Integration and the Labour Force Brain Drain«. Zajemala je tudi analizo stanja v razvojno-raziskovalnem sektorju, v Sloveniji kot najmanjši državi pa je vzorec zajemal kar tretjino vseh raziskovalcev. Leta 1995 je bila potencialna emigracija žensk (odhod v tujino za dalj kot leto dni) v Sloveniji večja kot v »regiji« 10 nekdanjih socialističnih držav, obenem pa večja od potencialne emigracije moških (za »regijo« je veljalo obratno).¹¹ Leta 2005 pa je bila po analizah Bevčeve in Uršičeve (2006) ta emigracija v Sloveniji za ženske še vedno precejšnja (za več kot leto dni bi pod določenimi pogoji odšlo v tujino 68 % raziskovalk), čeprav nekoliko manjša kot za moške.¹² Med potencialnimi emigranti je bil delež odločenih emigrantov enak za oba spola (znašal je 11 %), delež dolgoročnih ali trajnih emigrantov (odhod v tujino za več kot 5 let) pa je bil precej večji za ženske kot za moške.¹³ Verjetnost vztrajanja slovenskih raziskovalk v znanosti se je v obdobju 1995–2005 znižala in bila leta 2005 obenem nižja kot za moške. Hkrati so bile tako leta 1995 kot leta 2005 ženske manj nagnjene k opustitvi znanstvene kariere zaradi boljše plačane zaposlitve v tujini kot moški. Slednje ne pomeni, da so bolj zadovoljne s plačo od moških. Iz statistične raziskave o karieri slovenskih doktorjev znanosti izhaja, da so doktorice znanosti v Sloveniji manj zadovoljne s številnimi okoliščinami zaposlitve od moških; med njimi zlasti s plačo (dohodki iz dela) in z možnostjo napredovanja.¹⁴

Analiza Bevčeve in drugih (Bevc et al., 2011) o emigraciji slovenskih raziskovalcev v obdobju 2004–2009 kaže, da se je napovedan profil potencialnih dolgoročnih emigrantov iz sredine preteklega desetletja (2005) v štirih nadaljnjih letih večinoma uresničil ter da se je približno tretjina zelo verjetne trajne emigracije raziskovalcev (z magisterijem ali doktoratom) iz leta 2005 v obdobju 2005–2009 spremenila v dejansko emigracijo. Žal podobna ocena ne obstaja tudi po spolu.

¹¹ O tem glej več v Bevc et al., 1996.

¹² Natančnejša struktura vseh respondentov je bila leta 2005 za ženske in moške naslednja (Bevc, Uršič, 2006: 65):

- ženske: odločeni migranti – 7,3 %, neodločeni migranti – 60,6 %, odločeni nemigranti – 32,1 %,
- moški: odločeni migranti – 7,8 %, neodločeni migranti – 64,5 %, odločeni nemigranti – 27,7 %.

¹³ Deleži posameznih kategorij potencialnih migrantov glede na predvideno obdobje bivanja v tujini so za ženske (prva številka) in moške (druga številka) naslednji (Bevc, Uršič, 2006: 108):

- 1 do 3 leta (kratkoročni migranti): 62 %, 70 %,
- 4–5 let (srednjeročni migranti): 12 %, 14 %,
- več kot 5 let (dolgoročni migranti): 26 %, 16 %.

¹⁴ Izračuni na podlagi podatkov v: SURS, 2012a.

Metodologija in vir podatkov

Podatkovne in metodološke značilnosti proučevanja dejanske emigracije slovenskih znanstvenikov s pomočjo anketiranja raziskovalnega sektorja v letih 2009 in 2004 zadevajo: vir podatkov o populaciji, način anketiranja, vrste in značilnosti vprašalnikov, klasifikacije, obdobje opazovanja ter opredelitev emigranta. V nadaljevanju ključne med njimi na kratko predstavljamo. Kjer ni navedeno drugače, velja prikaz posamezne značilnosti za obe anketiranji – iz leta 2004 in leta 2009.

Populacijo so nam predstavljale vse organizacije v Sloveniji z registriranimi raziskovalci, pa tudi take, ki izvajajo raziskovalno delo brez raziskovalcev, registriranih pri Javni agenciji za razvojno-raziskovalno dejavnost (ARRS) oziroma (anketiranje v letu 2004) pri nekdanjem Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport (MŠZŠ). Za take organizacije bomo uporabili tudi izraz »raziskovalna organizacija«. *Podatke* o tej populaciji (v letu 2009 – 763 organizacij, v letu 2004 – 481 organizacij) smo pridobili od Inštituta informacijskih znanosti Maribor (IZUM, 2004, 2009).

Anketirali smo *celo populacijo* raziskovalnih organizacij. *Anketiranje* smo izvedli po klasični in delno po elektronski pošti v navedenih letih (2004, 2009). V vsako organizacijo smo poslali dva različna vprašalnika: enega direktorju oziroma dekanu, drugega pa odgovorni osebi za kadre. S slednjim vprašalnikom smo zbirali podrobnejše podatke za vsakega raziskovalca, ki je emigriral,¹⁵ z vprašalnikom za direktorje/dekane pa predvsem njihovo oceno učinkov emigracije in meddržavne mobilnosti raziskovalcev na njihovo organizacijo in na Slovenijo. *Vprašalnika* sta bila v pretežni meri enaka pri obeh anketiranjih – v letih 2009 in 2004. Posebnost vprašalnikov v letu 2009 glede na vprašalnika v letu 2004 je vključitev ločene obravnave mladih raziskovalcev iz obeh programov: mladi raziskovalci in mladi raziskovalci iz gospodarstva.

Obdobje opazovanja emigracije je bilo pri anketiranju v letu 2009 od 1. 7. 2004 do 30. 9. 2009, pri anketiranju v letu 2004 pa od 1. 1. 1995 do 30. 4. 2004. V nadaljevanju bomo pri navajanju obeh obdobj uporabliali naslednji sistem: 1995–2004₁ in 2004₂–2009. Označba 1 in 2 pri letu 2004 pomeni, da je prva polovica tega leta (označba 1) zajeta v prvem, druga polovica tega leta (označba 2) pa pri drugem navedenem obdobju.

Kot *emigranta* smo *opredelili*/razumeli raziskovalca¹⁶ z doktoratom, magisterijem ali dodiplomsko izobrazbo, ki je bil v organizaciji zaposlen za

¹⁵ Zaradi varstva osebnih podatkov – brez navedbe imena in priimka.

¹⁶ Registriranega pri ARRS oziroma leta 2004 pri nekdanjem MŠZŠ; v primeru organizacij v evidenci IZUM, ki nima registriranih raziskovalcev, pa tudi neregistriranega raziskovalca, če je bil pred odhodom raziskovalno aktiven (je delal na raziskovalnih projektih/nalagah).

polni delovni čas in je v opazovanem obdobju odšel iz organizacije (prekinil delovno razmerje) v tujino.

Statistično obdelavo smo izvedli s programom SPSS, pri čemer smo za izračun razlik med emigranti iz različnih velikostnih kategorij raziskovalcev uporabili ustrezen korelacijski koeficient (Spearmanov ali Cramerjev; odvisno od opazovane značilnosti emigrantov). Za analizo dejavnikov navzočnosti ali odsotnosti emigracije pa smo uporabili tudi zahtevnejše metodološke pristope (klasifikacijsko/regresijsko drevo). Prikaz slednje analize presega domet tega prispevka.

Ob tem bi radi poudarili, da je ob odsotnosti statističnega ali drugega uradnega spremljanja obsega emigracije raziskovalcev in njihovih značilnosti že sama *pridobitev verodostojnih*, kakovostnih ter časovno primerljivih *podatkov* o proučevanem pojavu zahtevna naloga.

Populacija in respondenti pri anketiranju ter njuna primerjava

Prikazujemo osnovne podatke o populaciji raziskovalnih organizacij, odzivu organizacij na anketiranje ter primerjavo populacije in respondentov.

Odziv na anketiranje je bil velik. Odgovore na vprašalnik za direktorje/dekane smo pri obeh anketiranjih prejeli od zelo velikega deleža populacije raziskovalnih organizacij, tako z vidika števila organizacij (2004: 45%; 2009: 34%) kot z vidika števila raziskovalcev, ki so v njih zaposleni (2004: 72%; 2009: 69%). V letu 2009 smo izpolnjene vprašalnike od direktorjev oziroma dekanov prejeli od 263 organizacij s skupno 9.120 registriranimi raziskovalci, v letu 2004 pa od 217 organizacij s skupno 7.134 registriranimi raziskovalci.

Za *populacijo* raziskovalnih organizacij ter organizacije respondente smo proučili tiste značilnosti, za katere smo imeli podatke v bazi IZUM. Pri obeh anketiranjih sta bili to naslednji značilnosti: (1) velikost organizacije, merjena s številom raziskovalcev tik pred izvedbo anketiranja, (2) vrsta organizacije. Pri drugem anketiranju (2009) pa smo opazovali tudi regionalno dimenzijo – lokacijo (statistično regijo) raziskovalne organizacije.

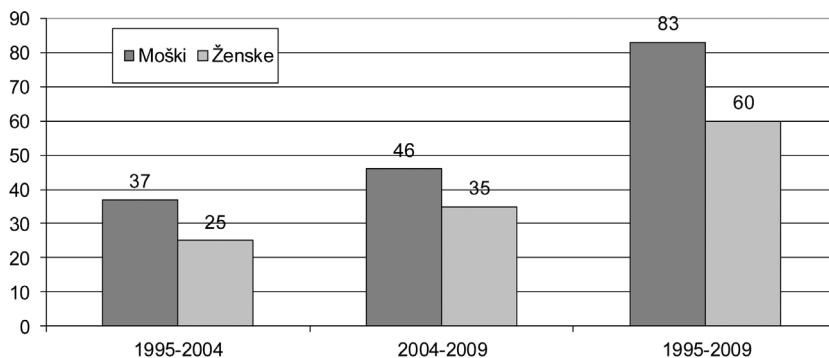
Po zgoraj navedenih treh značilnostih (velikost, vrsta in regija lokacije matične raziskovalne organizacije) smo *primerjali respondente s populacijo*. Ker se je stopnja odziva po teh značilnostih organizacij razlikovala, je bila struktura respondentov nekoliko drugačna od strukture celotne populacije. Vendar pa je ta razlika bistveno manjša, če opazujemo organizacije respondente z vidika števila v njih zaposlenih raziskovalcev, kot če jih opazujemo z vidika števila organizacij.

Obseg emigracije raziskovalcev po spolu

Pogledali bomo evidentiran obseg emigracije med respondenti in ocenjen obseg emigracije za populacijo (za vse raziskovalne organizacije).

Evidentirano skupno število emigrantov iz organizacij respondentov znaša za obdobje 2004₂-2009 90 oseb in za 10-letno obdobje 1995-2004₁ 73 oseb; v celotnem obdobju 1995-2009 torej skupaj 161 oseb. Podrobnejše podatke o emigrantih, torej tudi podatke po spolu, pa smo pridobili v prvem primeru (za obdobje 2004₂-2009) za 81 in v drugem primeru (za obdobje 1995-2004₁) za 62 emigrantov (skupaj torej za 143 oseb), in sicer na podlagi vprašalnika za kadrovske službe. Med temi 143 emigranti je bilo 83 moških in 60 žensk. Evidentiran skupni obseg emigracije v obeh opazovanih obdobjih po spolu prikazujemo v sliki 1. *Povprečni letni obseg emigracije* v 15-letnem obdobju 1995-2009 je znašal 5 oseb za moške in 4 osebe za ženske.¹⁷ Pri moških se je v obdobju 2004₂-2009 glede na 10-letno predhodno obdobje povečal s 4 na 9 oseb (povečanje za 125%), pri ženskah pa z 2 na 7 oseb (povečanje za 250%).

Slika 1: EVIDENTIRANO SKUPNO ŠTEVILO EMIGRANTOV MED SLOVENSKIMI RAZISKOVALCI V OBDOBJU 1995-2009 PO SPOLU* IN OBDOBJU ODHODA



Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov v: Anketa (2009a, 2004a).

* Leto 2004 je zajeto v obeh obdobjih, pri tem pa prvi del leta pri obdobju 1995-2004, drugi del leta pa pri obdobju 2004-2009.

Spolna struktura emigrantov se je v opazovanem obdobju po priključitvi Slovenije EU (2004₂-2009) v primerjavi z obdobjem 1995-2004₁ spremenila v smeri rahlega povečanja deleža žensk (s 40% na 43%); še vedno

¹⁷ Letno število je iz skupnega števila izračunano tako, da smo upoštevali skupno dejansko opazovano obdobje pri obeh anketiranjih: 1995-2004₁ - 10 let in 4 meseci, 2004₂-2009 - 5 let in 3 meseci.

pa so večino emigrantov predstavljali moški. Po podatkih SURS (2012) je bilo v letih izvedbe anketiranja v populaciji vseh raziskovalcev, upoštevaje fizične osebe, 32 % (leta 2004) oziroma 36 % (leta 2009) žensk. Iz tega izhaja, da je bila v obeh opazovanih obdobjih (1995–2004₁, 2004₂–2009) zastopnost žensk med evidentiranimi emigranti v vzorcu (respondenti) večja kot v populaciji. Žal ne vemo, kakšna je bila spolna struktura raziskovalcev v organizacijah, ki so se odzvale na anketiranje; zato ne moremo z gotovostjo trditi, ali je nagnjenost k emigraciji večja pri ženskah kot moških.

Evidentiran relativni obseg emigracije je mogoče oceniti prek naslednjega kazalnika: delež evidentiranih emigrantov v opazovanem obdobju (1995–2004₁, 2004₂–2009) v skupnem številu raziskovalcev, zaposlenih v vseh organizacijah respondentih, tik pred izvedbo anketiranja (aprila 2004 oziroma septembra 2009).¹⁸ Skupna vrednost tega kazalnika je bila v obeh opazovanih obdobjih majhna: znašala je 1 % oziroma, natančneje, 1,02 % v obdobju 1995–2004₁ in 0,99 % v obdobju 2004₂–2009. Za zagotovitev primerljivosti opazovanih dveh različno dolgih obdobji (1995–2004₁: 9 let in 4 meseci, 2004₂–2009: 5 let in 3 meseci) pa je potreben popravek tega kazalnika. Za to je več možnosti. Ker je prvo obdobje skoraj 100-odstotno daljše od drugega, je ena arbitrarna rešitev delitev izračunanega deleža za to prvo obdobje z dva. V tem primeru znaša povprečna vrednost kazalnika (povprečje za obdobji 1999–2000 in 2001–2004₁) za obdobje 1995–2004₁ 0,51 %.¹⁹ Upoštevaje tak primerljiv kazalnik se je relativni obseg emigracije po priključitvi Slovenije EU podvojil. Po spolu tega kazalnika ne moremo verodostojno izračunati, ker v bazi IZUM za populacijo in respondente nismo imeli podatkov o spolu raziskovalcev.

Oceno obsega emigracije za populacijo, torej vse »raziskovalne« organizacije v Sloveniji (oziroma raziskovalce, zaposlene v njih), je mogoče izdelati na različne načine. V tem prispevku prikazujemo uporabo pristopa, ki temelji na predpostavki, da je vrednost dveh kazalnikov – izračunan delež emigrantov med vsemi raziskovalci in struktura emigrantov po spolu – v organizacijah, ki se niso odzvale na anketiranje, enaka kot v organizacijah respondentih. Ocenjeno število vseh emigrantov v populaciji smo izračunali kot zmnožek navedenega deleža emigrantov v organizacijah respondentih in števila raziskovalcev v populaciji.²⁰ Ocenjeno število emigrantov v populaciji po spolu pa smo v naslednjem koraku izračunali tako, da smo ocenjeno skupno število emigrantov v posameznem obdobju (102, 131) pomnožili z deležem moških in žensk med evidentiranimi emigranti v organizacijah respondentih. V tabeli 1 prikazujemo ocenjeno število emigrantk

¹⁸ V obeh primerih na podlagi evidence števila zaposlenih v bazi IZUM.

¹⁹ Drugačno rešitev prikazujemo drugje (glej: Bevc, Ogorevc, 2012).

²⁰ Podrobnejši izračun, upoštevaje različno dolžino dveh obdobji, je prav tako prikazan v: Bevc, Ogorevc, 2012.

in emigrantov v obeh opazovanih obdobjih v celi populaciji raziskovalnih organizacij/raziskovalcev ter način izračuna. Za celotno 15-letno obdobje znaša to število 98 oseb za ženske in 135 oseb za moške.

Tabela 1: OCENJENO ŠTEVILO EMIGRANTK IN EMIGRANTOV MED RAZISKOVALCI V OBDOBJU 1995–2009 V CELI POPULACIJI RAZISKOVALNIH ORGANIZACIJ/RAZISKOVALCEV

| Zap. št. | Opazovana kategorija | 1995–2004 ₁ | | | 2004 ₂ –2009 | | |
|----------|---|------------------------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|
| | | Skupaj | Moški | Ženske | Skupaj | Moški | Ženski |
| 1 | Vzorec – število emigrantov (anketa)* | 73 (62)* | 37 | 25 | 90 (81) | 46 | 35 |
| 2 | Vzorec – struktura emigrantov po spolu (%) | 100 | 59,7 | 40,3 | 100 | 56,8 | 43,2 |
| 3 | Vzorec – delež emigrantov med raziskovalci v organizacijah respondentih (%) | 1,02 (0,51)** | | | 0,99 | | |
| 4 | Populacija** – ocenjeno štev. emigrantov | 102*** | 61**** | 41**** | 131*** | 74**** | 57**** |

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov v: Anketa (2009a, 2004a), SURS (2006, 2012).

* Najprej je prikazano skupno število emigrantov iz vprašalnika za direktorje/dekane, v oklepaju pa število emigrantov, za katere smo pridobili od kadrovskih služb podrobnejše podatke (torej tudi po spolu).

** V oklepaju je prikazana povprečna vrednost kazalnika za obe 5-letni obdobji znotraj celega obdobja 1995–2004₁. Ta je primerljiva s prikazanim kazalnikom za obdobje 2004₂–2009.

*** Za »skupaj« je ocena dobljena kot zmnožek deleža emigrantov v vzorcu (vrstica 3) in števila raziskovalcev v populaciji. Za obdobje 1995–2004₁ je upoštevan skupni delež za obe obdobji (1,02 %).

**** Ocenjeno skupno število emigrantov v posameznem obdobju (102, 131) je pomnoženo z deležem moških in žensk med evidentiranimi emigranti v vzorcu (prikazano v vrstici 2) in deljeno s 100.

Podrobno smo proučili dve vrsti značilnosti emigrantov. Prvo skupino predstavljajo značilnosti, ki so bolj »osebnega« značaja (spol, starost, ipd.), drugo skupino pa značilnosti, ki se nanašajo na matično raziskovalno organizacijo, v kateri so bili emigranti zaposleni pred odhodom v tujino (vrsta organizacije ipd.) Podatki o obeh navedenih vrstah značilnosti emigrantov so bili pridobljeni iz vprašalnika za kadrovske službe, ki je zajemal »popis« emigrantov, torej gre za analizo 81 (obdobje 2004₂–2009) oziroma 62 (obdobje 1995–2004₁) emigrantov. V tem prispevku se osredotočamo na eno »osebno« značilnost emigrantov – spol. V nadaljevanju prikazujemo analizo razlik med spoloma po navedenih dveh vrstah značilnosti. Podrobni podatki za to analizo so prikazani drugje (zlasti v Bevc et al., 2012; del pa tudi v Bevc et al., 2003, 2004, 2006), nekateri pa v tabelah in slikah v nadaljevanju.

»Osebnne« značilnosti emigranta

Pogledali bomo starost, izobrazbo, znanstveno vedo emigranta, ciljno državo, leto odhoda v tujino, razlog odhoda, način odhoda in vrnitev v Slovenijo. Od njih smo statistično značilne razlike med moškimi in ženskami evidentirali le za razlog odhoda v tujino.

Starostna struktura emigrantov in emigrantk se je v drugem opazovanem obdobju (2004₂-2009) v primerjavi s prvim (1995-2004₁) spremenila v smeri povečanja deleža mlajših. Povprečna starost se je znižala tako za moške kot za ženske, na drugi strani pa so bile ženske še naprej v povprečju mlajše kot moški (tabela 2).

Tabela 2: ŠTEVILO* IN STRUKTURA EVIDENTIRANIH EMIGRANTOV PO SPOLU, STAROSTI, IZOBRAZBI, ZNANSTVENI VEDI** EMIGRANTA IN OPAZOVANEM OBDOBJU EMIGRACIJE PREK DVEH ANKETIRANJ

| | Prvo opazovano obdobje (leta 2004) | | | Drugo opazovano obdobje (leta 2009) | | | Obe obdobji skupaj | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|----------|-----------|
| | 1995-2004 ₁ | | | 2004 ₂ -2009 | | | 1995-2009 skupaj | | |
| | Moški | Ženske | Skupaj* | Moški | Ženske | Skupaj* | Moški | Ženske | Skupaj* |
| Povprečna starost | | | | | | | | | |
| Leta | 35,0 (36) | 34,2 (25) | 34,7 (60) | 34,5 (61) | 33,3 (33) | 34,0 (79) | | | |
| Izobrazba (%) | | | | | | | | | |
| Doktor | 66,7 | 60,0 | 63,9 | 65,2 | 67,6 | 66,3 | 65,9 | 64,4 | 65,2 |
| Mag., spec. | 13,9 | 28,0 | 19,7 | 10,9 | 17,6 | 13,8 | 12,2 | 22,0 | 16,3 |
| Dodiplomska | 19,4 | 12,0 | 16,4 | 23,9 | 14,7 | 20,0 | 22,0 | 13,6 | 18,4 |
| Skupaj* | 100(36) | 100(25) | 100(61) | 100(46) | 100(34) | 100(80) | 100 (82) | 100 (59) | 100(141) |
| Znanstvena veda emigranta | | | | | | | | | |
| Naravoslovje | 42,9 | 40,0 | 41,7 (25) | 43,5 | 28,6 | 37,0 (30) | 43,2 | 33,3 | 39,0 (55) |
| Tehnika | 42,9 | 4,0 | 26,7 (16) | 23,9 | 8,6 | 17,3 (14) | 32,1 | 6,7 | 21,3 (30) |
| Medicina | 2,9 | 20,0 | 10 (6) | 6,5 | 14,3 | 9,9 (8) | 4,9 | 16,7 | 9,9 (14) |
| Biotehnika | 5,7 | 8,0 | 6,7 (4) | 2,2 | 14,3 | 7,4 (6) | 3,7 | 11,7 | 7,1 (10) |
| Družboslovje | 2,9 | 28,0 | 13,3 (8) | 19,6 | 22,9 | 21,0 (17) | 12,3 | 25,0 | 17,7 (25) |
| Humanistika | 2,9 | | 1,7 (1) | 4,3 | 5,7 | 4,9 (4) | 3,7 | 3,3 | 3,5 (5) |
| Interd. razisk. | | | | | 5,7 | 2,5 (2) | 0,0 | 3,3 | 1,4 (2) |
| Skupaj* | 100 (35) | 100 (25) | 100(60) | 100 (46) | 100(35) | 100 (81) | 100 | 100 | 100(141) |

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov v: Anketa (2009a, 2004a).

* V oklepaju je pri »skupaj« prikazano število emigrantov, za katere so bili na razpolago določeni podatki.

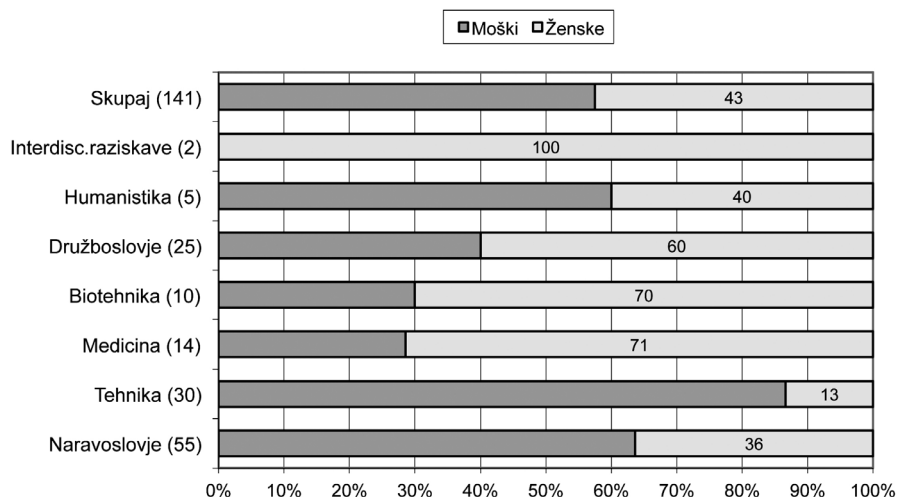
** Upoštevana je klasifikacija ARRS (2009) oziroma nekdanjega MŠZŠ (2004).

V izobrazbeni strukturi (tabela 2) so v obeh opazovanih obdobjih tako med moškimi kot ženskami prevladovali doktorji, pri čemer pa se je pri moških njihov delež zmanjšal (na 65 %), pri ženskah pa povečal (na 68 %). V obeh opazovanih obdobjih so med emigranti z magisterijem prevladovale

ženske, med emigranti z doktoratom in tistimi z visoko (dodiplomsko) izobrazbo pa moški.

V strukturi emigrantov glede na njihovo *znanstveno vedo/področje* (tabela 2) so v obeh opazovanih obdobjih ter v celotnem obdobju 1995–2009 skupaj tako med moškimi kot ženskami največji delež predstavljali emigranti s področja naravoslovja. Spolna struktura emigrantov posameznih znanstvenih ved (slika 2) pa kaže, da so, opazujoč celotno obdobje 1995–2009 skupaj, ženske prevladovale med emigranti s področja medicine, biotehnike, družboslovja in interdisciplinarnih raziskav, moški pa med emigranti s področja naravoslovja, tehnike in humanistike.

Slika 2: STRUKTURA EMIGRANTOV V OBDOBJU 1995–2009 GLEDE NA NJIHOVO ZNANSTVENO PODROČJE/VEDO PO SPOLU*

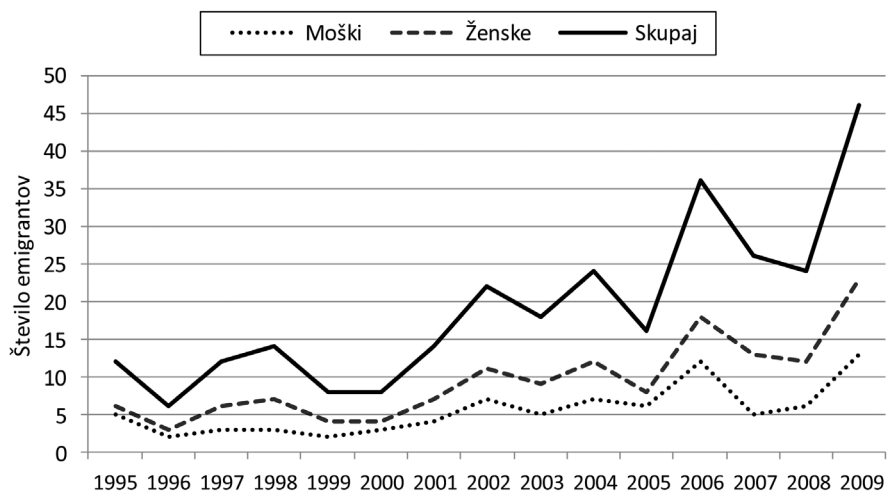


Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov v: Anketa (2009a, 2004a).

* V oklepaju je pri vsaki vedi oziroma pri »skupaj« prikazano število emigrantov, za katere so bili na razpolago podatki.

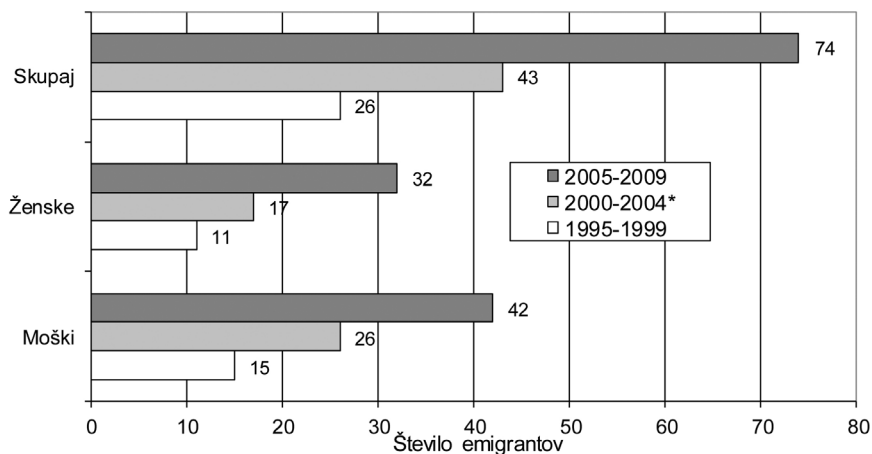
Leto odhoda raziskovalcev v tujino – v poglavju 4 smo prikazali gibanje skupnega števila emigrantov v obeh opazovanih obdobjih, ki sta različno dolgi. V nadaljevanju bomo pogledali, kako je s trendi v 15-letnem obdobju, če opazujemo letno emigracijo (slika 3) ali petletno emigracijo (slika 4). S prikazanih slik izhaja, da je bil v opazovanem 15-letnem obdobju navzoč trend naraščanja obsega emigracije (letne, petletne) tako pri moških kot ženskah in da je bila letna emigracija žensk ves čas manjša od emigracije moških. Struktura emigrantov se je spreminjala najprej v smeri zmanjševanja, po priključitvi Slovenije EU pa povečevanja deleža žensk.

Slika 3: ŠTEVILO EVIDENTIRANIH EMIGRANTOV MED SLOVENSKIMI RAZISKOVALCI V OBDOBJU 1995–2009 PO SPOLU IN LETU ODHODA V TUJINO



Vir: Anketa (2009a, 2004a).

Slika 4: ŠTEVILO EVIDENTIRANIH EMIGRANTOV MED SLOVENSKIMI RAZISKOVALCI V OBDOBJU 1995–2009 PO SPOLU IN V 5-LETNIH OBDOBJIH



Vir: Anketa (2009a, 2004a).

* Za leto 2004 so združeni podatki iz obeh anketiranj – v anketiranju, izvedenem v letu 2004, je bila zajeta prva polovica leta 2004, v anketiranju v letu 2009 pa druga polovica tega leta.

Država odhoda – kot je razvidno s tabele 3, se je tako pri moških kot pri ženskah v opazovanem obdobju ob povečanju števila emigrantov povečalo tudi število ciljnih držav. V obdobju 2004₂–2009 je največ (17%) moških odšlo v ZDA; preostale najpogostejše ciljne države zanje pa so bile Avstrija, Nemčija, Poljska in Velika Britanija. V istem obdobju pa so ženske najpogosteje odhajale na Nizozemsko (23%), v Veliko Britanijo (17%), ZDA (14%) in Avstralijo (9%). V obdobju 1995–2004₁ je bila za moške glavna ciljna država Avstrija, za ženske pa ZDA.

Zlasti z vidika perspektive o verjetnosti vrnitve raziskovalcev v Slovenijo je zelo pomemben *razlog njihovega odhoda v tujino*. Razlogi odhoda so se v obdobju 2004₂–2009 statistično značilno razlikovali med moškimi in ženskami (Cramerjev koeficient: 0,392, stopnja značilnosti: 0,014).²¹ Kot je razvidno s slike 5, so bili po navedbah anketirancev za moške najpogostejši razlogi odhoda v tujino: raziskovalno delo (boljši pogoji zanj) in ekonomski razlogi. Za ženske pa so bili najpogostejši »drugi« (z anketo neopredeljeni) razlogi (poroka ipd.), katerim so sledili kot enako pomembni študij in boljši pogoji za raziskovalno delo. Študij (večja verjetnost vrnitve) je bil pogostejši razlog odhoda pri ženskah kot moških. V primerjavi z obdobjem 1995–2004₁ se je pri moških izrazilo povečal pomen odhoda zaradi raziskovalnega dela, pri ženskah pa pomen odhoda zaradi »drugih« razlogov.

Tabela 3: DRŽAVA ODHODA ZA EVIDENTIRANE EMIGRANTE MED SLOVENSKIMI RAZISKOVALCI PO SPOLU – OBDOBJE 1995–2004₁ IN 2004₂–2009

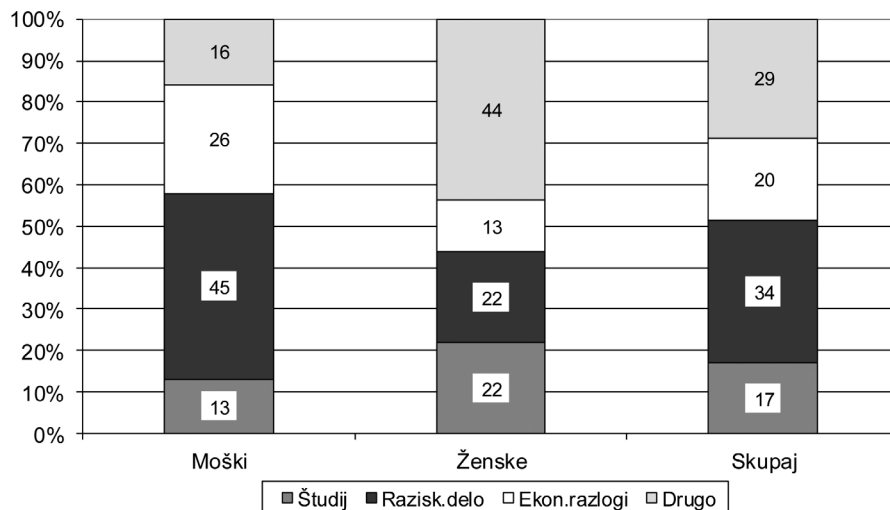
| Spol | 2004 ₂ –2009 | | | 1995–2004 ₁ | | |
|---------|--|-------------|---|--|-------------|---------------------------|
| | Število emigr. z znano informacijo o državi odhoda (% vseh)* | Štev. držav | Najpogostejše države | Število emigr. z znano inform. o državi odhoda (% vseh)* | Štev. držav | Najpogostejše države |
| Moški | 46 (100%) | 21 | ZDA, Avstrija, Nemčija, Poljska, Velika Britanija | 32 (86%) | 11 | Avstrija, ZDA, Nizozemska |
| Ženske | 34 (97% vseh) | 14 | Nizozemska, Velika Britanija, ZDA | 23 (92%) | 11 | ZDA, Nizozemska, Italija |
| Skupaj* | 80 (99% vseh) | 23 | ZDA, Nizozemska, Velika Britanija | 55 (89%) | 14 | ZDA, Avstrija, Nizozemska |

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov v: Anketa (2009a, 2004a).

* Prikazan je delež med vsemi emigranti, za katere so bili na razpolago podrobnejši podatki.

²¹ Upoštevaje en razlog, za drugi razlog (akentiranci so lahko navedli dva) ni statistično značilne povezave.

Slika 5: STRUKTURA EVIDENTIRANE EMIGRACIJE SLOVENSКИH RAZISKOVAL-
CEV OBDOBJU 2004₂-2009 PO SPOLU IN RAZLOGU ODHODA*



Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov v: Anкета (2009a, 2004a).

* Struktura se nanaša na emigrante z znanim razlogom odhoda; obenem so upoštevani vsi razlogi (anketiranci so lahko navedli 2); torej gre za pogostost pojavljanja posameznega razloga in ne za strukturo emigrantov.

Proučili smo tudi *vrnitev emigrantov v Slovenijo* (do začetka anketiranja). Vrnejo se lahko začasno (v tem primeru gre za krožno migracijo) ali pa za dalj časa oziroma za vedno (povratniki²²). Do maja 2004 se je, upoštevaje vprašalnik za dekane/direktorje, vrnilo 16 emigrantov iz obdobja 1995-2004₁, do septembra leta 2009 pa 9 emigrantov iz obdobja 2004₂-2009, skupaj torej 25 oseb (to je 16%). Podatke o spolu smo pridobili za 22 oseb. Opazili smo dve glavni značilnosti povratnikov: (1) med njimi so prevladovali moški (ki so prevladovali tudi med emigranti), (2) večina se jih je vrnila v matično raziskovalno organizacijo.²³ Delež (znanih) povratnikov med vsemi emigranti iz kadrovskega vprašalnika (143) oziroma stopnja evidentiranega vračanja je bila višja za moške kot za ženske. Po opazovanih obdobjih je bila ta stopnja naslednja:

- 1995-2004₁ (62 emigrantov): moški 27%, ženske 12%,
- 2004₂-2009 (81 emigrantov): moški 11%, ženske 6%.

²² V definiciji »povratne migracije« s strani Združenih narodov je pomembna namera ostati v matični državi najmanj 1 leto (OECD, 2008a).

²³ Z vprašalnikom za direktorje/dekane smo prav tako zbirali ta podatek, ne pa tudi podatek o spolu emigrantov, zato analiza v odstavku temelji na vprašalniku za kadrovske službe.

O razlogih vrnitve žal nimamo podatkov. Iz redkih raziskav za posamezne države (Avstralija, Portugalska, Indija) pa izhaja (OECD, 2008a), da so najpogostejši razlogi vrnitve znanstvenikov v domovino družina in razmere na trgu dela v domovini.

Značilnosti matične raziskovalne organizacije

Pogledali bomo naslednje značilnosti: velikost, vrsto in statistično regijo (lokacije) matične raziskovalne organizacije, podaljšanje pogodbe o zaposlitvi po prenehanju statusa mladega raziskovalca in sodelovanje matične organizacije z emigranti, ki v tujini delajo v RR-sektorju. Med njimi smo le za regijo ugotovili statistično značilne razlike med moškimi in ženskami.

Opazovanje *velikosti matične organizacije*, merjeno s številom raziskovalcev, zaposlenih v njih tik pred izvedbo anketiranja, kaže, da je bilo v obeh opazovanih obdobjih tako med moškimi kot ženskami večina evidentiranih emigrantov iz organizacij z več kot 100 raziskovalci. V primerjavi z obdobjem 1995–2004₁ se je delež žensk v skupnem številu emigrantov povečal na račun povečanja njihovega deleža med emigranti iz največje in najmanjše velikostne kategorije raziskovalnih organizacij (organizacije, ki zaposlujejo več kot 100 raziskovalcev ali pa do 10 raziskovalcev).

Opazovanje *vrste matične organizacije* kaže, da je bil v obdobju 2004₂–2009 največji delež emigrantov tako med moškimi kot ženskami iz visokošolskih ustanov (v obdobju 1995–2004₁ pa jih je bilo največ iz raziskovalnih inštitutov), v obeh primerih nekaj čez 40%. Glavna sprememba v primerjavi z obdobjem 1995–2004₁, tako za moške kot ženske, je zmanjšanje deleža emigrantov iz raziskovalnih inštitutov na račun povečanja deleža emigrantov iz visokošolskih ustanov in podjetij/gospodarskih družb. Te spremembe so bile izrazito večje pri moških kot pri ženskah. Spolna struktura emigrantov iz vseh vrst organizacij se je med opazovanima obdobjema zelo spremenila. V obeh obdobjih pa so bile ženske najbolj zastopane med emigranti iz »drugih zavodov v javnem sektorju in Univerzitetnega kliničnega centra«, najmanj pa med emigranti iz podjetij/gospodarskih družb.

Pri drugem anketiranju (torej pri spremljanju emigracije v obdobju 2004₂–2009) smo opazovali tudi *statistično regijo lokacije* matične organizacije. V navedenem obdobju so obstajale statistično značilne razlike med moškimi in ženskami (Cramerjev koeficient: 0,395; stopnja značilnosti: 0,050). Ženske so bile razen dveh vse iz Osrednjeslovenske regije, med moškimi je bilo takih 61%, 39% pa iz preostalih regij (največ iz Gorenjske, Podravske in Obalno-kraške regije).

Informacijo o *podaljšanju pogodbe o zaposlitvi po prenehanju statusa mladega raziskovalca* smo zbirali le pri anketiranju v letu 2009. Za mlade raziskovalce, ki so emigrirali v obdobju 2004₂–2009, je bil po prenehanju

statusa mladega raziskovalca njihov zaposlitveni položaj v matični organizaciji boljši za moške kot za ženske. Večini emigrantov (obeh spolov) je matična organizacija po prenehanju navedenega statusa sicer podaljšala pogodbo o zaposlitvi, pri tem v večini primerov za določeni čas, vendar pa pogosteje moškim kot ženskam. Pogodbo o zaposlitvi je podaljšala 85 % moškim in 63 % ženskam.

Raziskovalec za državo ni trajno popolnoma izgubljen, če le-ta zna ohraniti sodelovanje z njim. Zato smo proučili, ali imajo matične raziskovalne organizacije *razvito sodelovanje z emigranti, ki v tujini delajo v razvojno-raziskovalnem sektorju*. Med 61 emigranti iz obdobja 2004₂-2009 (z razpoložljivostjo informacije o takem sodelovanju) sodelujejo več z ženskami kot moškimi (za emigrante iz obdobja 1995-2004₁ ni bilo razlik med spoloma). V obeh primerih pa z večino emigrantov ni takega sodelovanja; pri moških obstaja v 13 % primerov, pri ženskah pa v 33 % primerov.

Sintezni prikaz profila emigrantov za ženske in moške

V obeh opazovanih obdobjih je bila večina *emigrantk* iz velikih organizacij (z več kot 100 raziskovalci); v obdobju 2004₂-2009 so bile skoraj vse iz organizacij v Osrednjeslovenski regiji, pri čemer pa v največjem številu primerov iz visokošolskih ustanov (v obdobju 1995-2004₁ iz raziskovalnih inštitutov). V drugem opazovanem obdobju se je v primerjavi s prvim njihova povprečna starost znižala (s 34 na 33 let), izobrazbenost pa povečala (delež doktoric se je povečal s 60 % na 68 %). V obeh obdobjih je bilo največ emigrantk s področja naravoslovja in družboslovja. V obdobju 2004₂-2009 jih je največ odšlo na Nizozemsko, v Veliko Britanijo in ZDA, v tujino pa so šle najpogosteje zaradi drugih razlogov kot moški: najpogosteje zaradi razlogov, ki niso povezani z delom ali s študijem (poroka ipd.). Študij (verjetne povratnice) je bil razlog odhoda v 13 % primerov.

Tudi pri *moških* je bila v obeh opazovanih obdobjih večina emigrantov iz velikih organizacij (s prek 100 raziskovalci). V obdobju 2004₂-2009 jih je bilo prav tako kot pri ženskah največ iz visokošolskih ustanov, tem pa so sledile emigranti iz gospodarskih družb/podjetij. V navedenem obdobju so bili regionalno bolj razpršeni kot ženske. Glede na obdobje 1995-2004₁ se je njihova povprečna starost znižala (s 35 na 34 let), izobrazbena struktura pa - nasprotno kot pri ženskah - spremenila v smeri zmanjšanja deleža doktorjev (s 67 % na 65 %). V obeh opazovanih obdobjih je bilo največ emigrantov s področja naravoslovja in tehnike. Največ jih je odšlo v ZDA in Avstrijo, v tujino pa so šli najpogosteje zaradi boljših pogojev za raziskovalno delo in zaradi ekonomskih razlogov. Študij (verjetni povratniki) je bil razlog odhoda v 22 % primerov.

Sklep

V Sloveniji je delež žensk v znanosti manjši o deleža moških, vendar pa večji od povprečja v EU (to pa ne velja za delež žensk na vodilnih položajih v znanosti). Sredi preteklega desetletja je bila potencialna emigracija slovenskih znanstvenic manjša od potencialne emigracije moških znanstvenikov. V prispevku smo podrobno proučili dejansko emigracijo slovenskih znanstvenikov v obdobju 1995–2009 po spolu prek dveh anketiranj raziskovalnih organizacij (v letih 2004 in 2009). V organizacijah respondentih je bilo zaposlenih več kot dve tretjini vseh raziskovalcev Slovenije.

V navedenem obdobju (1995–2009) je evidentirano letno število odseljenih raziskovalcev iz Slovenije naraščalo za moške in ženske, vendar je bilo ves čas za moške večje kot za ženske. Med emigranti je bilo 42% žensk, kar je, upoštevaje podatke SURS o deležu žensk med raziskovalci v letih anketiranja (2004: 33%, 2009: 36%), precej več kot v populaciji in omogoča domnevo o večjem relativnem obsegu emigracije (delež emigrantov med raziskovalci v vzorcu in populaciji) od moških. Delež žensk med evidentiranimi emigranti se je od prvega opazovanega obdobja (1995–2004₁) na drugo obdobje (2004₂–2009) povečal s 40% na 43%. Profil emigrantov se za moške in ženske v mnogih značilnostih (osebnih ali pa tistih, povezanih z matično raziskovalno organizacijo) zelo razlikuje, dve skupni značilnosti pa sta: zniževanje povprečne starosti in prevladovanje emigrantov s področja naravoslovja. Del emigrantov se je do anketiranja (v letih 2004 in 2009) vrnil v Slovenijo. Evidentirana stopnja vrnitve je precej višja za moške kot za ženske; za prve znaša 18% (vrnilo se je 15 oseb), za druge pa 8% (vrnilo se je 5 oseb).

Pomembne glavne ugotovitve proučevanja obsega in značilnosti emigracije slovenskih znanstvenic v obdobju 1995–2009 glede na znanstvenike so: (domnevno) večji relativni obseg emigracije (delež emigrantov med raziskovalci – v vzorcu in populaciji), slabši pogoji zaposlovanja (emigriranih) v matični organizaciji po prenehanju usposabljanja (statusa) za mladega raziskovalca, nižja povprečna starost, večja povezanost emigrantk z matično raziskovalno organizacijo (več sodelovanja teh organizacij z njimi), nižja stopnja vračanja v domovino, v obdobju 2004₂–2009 tudi višja izobraženost.

Z navedenimi in drugimi ugotovitvami naše analize bomo poskusili odgovoriti na raziskovalna vprašanja, zastavljena v uvodu.

Prvo vprašanje je zajemalo vpliv ukrepov za odpravo diskriminacije žensk v slovenski znanosti na obseg njihove emigracije in vračanje v domovino. Verodostojnega odgovora na prvi del vprašanja (vpliv na obseg emigracije) ne moremo dati, saj nismo mogli verodostojno oceniti relativnega obsega emigracije žensk (delež emigrantk v vzorcu in populaciji vseh raziskovalk). Glede na majhen skupni relativni obseg emigracije za vse znanstvenike (v prvem opazovanem obdobju 0,5% in v drugem 1%) pa ocenjujemo,

da za ženske verjetno rahlo presega ta odstotek, za moške pa je nižji; v obeh primerih pa je nizek. Tako lahko rečemo, da je učinek ugoden – znanstvenice ne odhajajo množično v tujino. Ocenjen večji relativni obseg emigracije za ženske od moških pa na drugi strani omogoča domnevo, da spolna diskriminacija v znanosti še ni odpravljena. V prid tej domnevi je tudi naša ugotovitev, da so za mlade raziskovalke po prenehanju tega statusa zaposlitvene možnosti doma slabše kot za njihove moške kolege. Na drugi strani je tudi ugotovljena nizka stopnja vračanja znanstvenic v domovino (drugi del vprašanja), ki je obenem nižja kot za moške, lahko posledica ohranjanja njihovega neenakopravnega položaja v Sloveniji.

Drugo vprašanje je zajemalo povezavo med obsegom potencialne emigracije znanstvenic v letu 2005 in obsegom dejanske emigracije v kasnejših letih (glede na moške). Veliki potencialni emigraciji ni sledila množična dejanska emigracija (enako velja za moške), prav tako se ni celoten potencialni trajni odhod spremenil v dejansko emigracijo. Ugotovljena večja nagnjenost k dolgoročni emigraciji (od moških) leta 2005 se lahko odraža v nižji stopnji vrnitve emigrantk obdobja 2004₂-2009 nazaj v Slovenijo. Ugotovitve o razlogih odhoda v tujino v obdobju 2004₂-2009 (za ženske so to »drugi« razlogi) se ujemajo z rezultati o manjši verjetnosti opustitve znanstvene kariere leta 2005 za ženske kot moške zaradi boljše plačane zaposlitve v tujini.

Prispevek zaključujemo s priporočili glede prihodnjega zbiranja podatkov o emigraciji znanstvenikov po spolu, ki ga ponuja analiza, predstavljena v tem prispevku. Glede na zelo veliko napovedno moč ugotovitev iz analize potencialne emigracije znanstvenikov predlagamo ponovitev take analize z anketiranjem raziskovalcev (od zadnje take analize je preteklo že skoraj 8 let). Obenem predlagamo, da se čez nekaj let ponovi tudi analiza dejanske emigracije z anketiranjem raziskovalnih organizacij (od zadnje analize so pretekla 3 leta) in morda poveže z anketiranjem samih emigrantov. Predlagamo torej kontinuirano sistematično spremljanje pojava, in ne le »ad hoc« proučevanja v okviru občasnih raziskovalnih projektov. V okviru takega spremljanja pa naj bo poseben poudarek na analizi razlik med spoloma. Menimo, da bodo take analize dragocene tudi za oceno uresničevanja dveh pomembnih ciljev, ki sta zapisana v več aktualnih strategijah in načrtih v Sloveniji:²⁴ spremeniti emigracijo znanstvenikov v kroženje možganov ter pritegniti slovenske emigrante nazaj v domovino. S stališča predstavljene analize po spolu menimo, da sta ta dva cilja še posebej pomembna za ženski del populacije znanstvenikov.

²⁴ Ti so: *Strategija ekonomskih migracij za obdobje 2010–2020 (Strategija, 2010)*, *Akcijski načrt sodelovanja s slovenskimi znanstveniki in z drugimi vrhunskimi strokovnjaki v tujini (USZS, 2011)*, *Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2011–2020 (Resolucija, 2011)*.

LITERATURA

- Bevc, Milena (1996): Potential external and internal brain drain - Slovenia: final report. Nacionalno poročilo v okviru mednarodnega projekta »COST A2 - Migration - Europe's integration and Labour force brain drain). Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Bevc, Milena (ur.), Janez Malačič, Valentina Prevolnik, Renata Slabe-Erker, Dejan Sarka (1996): Dejanski in potencialni beg možganov iz Slovenije - obseg, značilnosti in vzroki. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Bevc, Milena (ur.), Klemen Koman, Nika Murovec (2003, 2004): Človeški viri v razvojno-raziskovalni dejavnosti v Sloveniji (stanje in emigracija) ter primerjava z državami EU (prva in druga faza). Raziskava v okviru projekta: Mali Franc »Mehanizmi in ukrepi za prenos znanja iz akademske in raziskovalne sfere v gospodarstvo v luči novih inovacijskih paradigem - Stanje in trendi razvoja v Sloveniji glede na razvite države Evropske unije«. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Bevc, Milena (ur.), Klemen Koman, Nika Murovec (2006): Človeški viri v razvojno-raziskovalni dejavnosti v Sloveniji in primerjava z državami EU - Stanje in emigracija. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Bevc, Milena (ur.) in Sonja Uršič (2006): Potencialni odliv človeških virov iz slovenske RRD v tujino in druge dejavnosti v Sloveniji ter primerjava s stanjem sredi 90. let. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Bevc, Milena in Marko Ogorevc (2012): Obseg in značilnosti emigracije slovenskih znanstvenikov v obdobju 1995-2009. Statistični dnevi 2012 - Statistical days 2012. Statistični urad Republike Slovenije - Statistično društvo Slovenije. Radenci, 12.-13. 11. 2012. Dostopno prek: http://www.stat.si/StatisticiDnevi/Docs/Radenci%202012/prispevki/BEVC-BEG-MOZGANOV_stat-dnevi-2012_koncna_14-11-2012_.pdf. (22. 12. 2012)
- Bevc, Milena (ur.), Marko Ogorevc, Klemen Koman (2012): Emigracija slovenskih raziskovalcev in njihova zaposlitvena mobilnost znotraj Slovenije. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Cordis (2012): Helsinki group on women and science. European commission. Dostopno prek: <http://cordis.europa.eu/improving/women/helsinki.htm> (29. 5. 2012)
- EC (1997): Surveying the Brain Drain from Eastern Europe, Innovation in Europe: Research and Results, Research and Society - Central and Eastern Europe. Dostopno prek: <http://europa.eu.int/comm/research/intco/pdf/097e.pdf> (21. 5. 2008).
- EC (2004): She figures 2003. Women and science - Statistics and indicators. European commission. Dostopno prek: http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/she_figures_2003.pdf (6. 8. 2012)
- EC (2012): European commission. Research & innovation - Science and society. Dostopno prek: <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1297&lang=1> (16. 5. 2012)

- EC (2012a): She figures 2012. Gender in research and innovation – Statistics and indicators. European commission. Dostopno prek: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/she_figures_2012_en.pdf (2. 8. 2012)
- EK (2012): Enakost spolov pri izvajanju strategije Evropa 2020. Evropska komisija. Dostopno prek: www.arhiv.mvzt.gov.si/ (22. 5. 2012)
- IDEA (2010): Study on mobility patterns and careers paths of EU researchers (MORE). Final report – prepared for European Commission. IDEA consult (NIFU STEP, WIFO, LOGOTECH, The University of Manchester), Brussels, June 2010.
- Jogan, Maca (2001): Seksizem v vsakdanjem življenju. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Jogan, Maca (2004): Enake možnosti spolov v znanosti in raziskovanju. Teorija in praksa, 41 (5–6): 1008–1018.
- Jogan, Maca (2006): Ženske v znanosti: od izključenosti do (popolne) vključenosti. Časopis za kritiko znanosti, XXXIV (224): 152–167.
- Mladenić, Dunja, ur. (2006): Enakost žensk in moških v znanosti in raziskovanju v Sloveniji. Central European Centre for Women and Youth in Science. Ljubljana.
- MVZT (2012): Znanost in tehnologija – Ženske v znanosti. Dostopno na: http://www.arhiv.mvzt.gov.si/si/delovna_podrocja/znanost_in_tehnologija/dejavnost/zenske_v_znanosti/predstavitev/ (16. 5. 2012)
- MVZT (2012a): Znanost in tehnologija – Ženske v znanosti. Publikacije in projekti s področja raziskovanja spolov. Dostopno na: http://www.arhiv.mvzt.gov.si/si/delovna_podrocja/znanost_in_tehnologija/dejavnost/zenske_v_znanosti/publikacije_projekti_s_podrocja_raziskovanja_spolov/ (16. 5. 2012)
- OECD (2008): A profile of immigrant populations in the 21st century – Data from OECD countries. Paris: OECD.
- OECD (2008a): The global competition for talent: mobility of the highly skilled. Paris: OECD.
- OECD (2011): Expert group meeting and Eurostat task force on careers of doctorate holders. Presentation by the OECD secretariat. Luxembourg, 3–4 October, 2011. OECD.
- OECD (2011a): International migration outlook 2011. Paris: OECD.
- Resolucija (2011): Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (ReRIS11-20), Uradni list RS, št. 43/2011 (3. 6. 2011).
- Strategija (2010): Strategija ekonomskih migracij za obdobje od 2010 do 2020. Ljubljana: Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve. November 2010.
- USZS (2011): Akcijski načrt sodelovanja s slovenskimi znanstveniki in z drugimi vrhunskimi strokovnjaki v tujini. Ljubljana: Urad Vlade Republike Slovenije za Slovence v zamejstvu in po svetu. 31. 1. 2011.

VIRI

- Anketa (2004): Vprašalnik o emigraciji in mobilnosti raziskovalcev v obdobju od 1. 1. 1995 do 30. 4. 2004 za direktorje raziskovalnih organizacij, podjetij z raziskovalci, dekane visokošolskih zavodov. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, maj-julij 2004.
- Anketa (2004a): Vprašalnik o emigraciji in mobilnosti raziskovalcev v obdobju od 1. 1. 1995 do 30. 4. 2004 za vodje kadrovskih služb v organizacijah z raziskovalci. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, maj-julij, 2004.
- Anketa (2009): Vprašalnik o emigraciji in mobilnosti raziskovalcev v obdobju od 1. 7. 2004 do 30. 9. 2009 za direktorje raziskovalnih organizacij, podjetij z raziskovalci, dekane visokošolskih zavodov. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, oktober 2009-januar 2010.
- Anketa (2009a): Vprašalnik o emigraciji in mobilnosti raziskovalcev v obdobju od 1. 7. 2004 do 30. 9. 2009 za vodje kadrovskih služb v organizacijah z raziskovalci. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, oktober 2009-januar 2010.
- ARRS (2009): Šifrant raziskovalnih ved, področij in podpodročij. Dostopno prek: <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/sif-vpp.asp> (10. 9. 2009)
- EC (2004): She figures 2003. Women and science – Statistics and indicators. European commission. Dostopno prek: http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/she_figures_2003.pdf (6. 8. 2012)
- EC (2012): European commission. Research & innovation – Science and society. Dostopno prek: <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1297&lang=1> (16. 5. 2012)
- EC (2012a): She figures 2012. Gender in research and innovation – Statistics and indicators. European commission. Dostopno prek: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/she_figures_2012_en.pdf (2. 8. 2012)
- Eurostat (2007): Science and technology – Doctorate holders. Statistics in focus, 131/2007.
- Eurostat (2012): Statistics. Science and technology. Research and development. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsc00006&plugin=1> (16. 5. 2012)
- IZUM (2004): Podatkovna baza o organizacijah z raziskovalci ter številu raziskovalcev v teh organizacijah. Interna dokumentacija. Ljubljana-Maribor: Javna agencija RS za raziskovalno dejavnost – Inštitut informacijskih znanosti.
- IZUM (2009): Podatkovna baza o organizacijah z raziskovalci ter številu raziskovalcev v teh organizacijah. Interna dokumentacija. Ljubljana-Maribor: Javna agencija RS za raziskovalno dejavnost – Inštitut informacijskih znanosti.
- MŠZŠ (2004): Šifrant raziskovalnih ved, področij in podpodročij. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. Dostopno na: <http://www.mszs.si/slo/znanost/sifrant/pdf/sif-podr.pdf> (20. 4. 2004)
- SURS (2006): Statistični letopis Slovenije 2006. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.

- SURS (2011): Kariera doktorjev znanosti, Slovenija, 2009 – končni podatki, 31. 5. 2011. Prva objava. Dostopno prek: http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=3951 (30. 6. 2011)
- SURS (2012): SI-STAT podatkovni portal. Zaposleni v raziskovalno-razvojni dejavnosti. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno prek: http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp/j/02_23641_zaposleni/02_23641_zaposleni.asp (15. 5. 2012)
- SURS (2012a): SI-STAT podatkovni portal. Raziskovanje in razvoj, znanost in tehnologija. Kariera doktorjev znanosti. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno prek: http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/23_raziskovanje_razvoj/03_Kariera_dokt/03_Kariera_dokt.asp (3. 8. 2012)