



GS4S working paper series (D7.3)  
Radni dokument br. 1

## Migracije na Zapadnom Balkanu usmjerene na vještine:

povezivanje aspiracija radnika ka migracijama sa nedostatkom vještina u zemljama odredišta i porijekla

Ovaj radni dokument rezultat je HozironEurope projekta "Globalna strategija za vještine, migracije i razvoj" (GS4S). Dokument je prvobitno preveden sa engleskog jezika uz pomoć jezičke alatke *eTranslations*, razvijene od strane Evropske komisije. Prevod je kasnije lektorisan od strane autora.

**Broj rezultata projekta:** D7.3, zadatak T3.3 (WP3)

**Autori:** Pascal Beckers, Mahdi Ghodsi, Ksenija Ivanović, Sandra Leitner, Friedrich Poeschel, Alireza Sabouniha

**Recenzenti:** Colleen Boland, Michael Landesmann, Jessica Hagen-Zanker

**Jezički urednik za englesku verziju:** Marcus O. Turner

**APA referenca:** Beckers, P., Ghodsi, M., Ivanović, K., Leitner, S., Poeschel, F., & Sabouniha, A. (2024). Migracije na Zapadnom Balkanu usmjerene na vještine: povezivanje aspiracija radnika ka migracijama sa nedostatkom vještina u zemljama odredišta i porijekla. *Global Strategy for Skills, Migration and Development (GS4S)*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32089.94560/1>



## Migracije na Zapadnom Balkanu usmjerene na vještine: povezivanje aspiracija radnika ka migracijama sa nedostatkom vještina u zemljama odredišta i porijekla

Pascal Beckers\*, Mahdi Ghodsi\*\*, Ksenija Ivanović\*, Sandra Leitner\*\*, Friedrich Poeschel\*\*\*, Alireza Sabouniha\*\*

### Sažetak:

Ovaj rad ispituje uticaj nedostatka radne snage na migracijske aspiracije i preferencije odredišta među pojedincima iz Albanije, Bosne i Hercegovine i Srbije. Koristeći se Heckmanovim modelom odabira u dvije faze, analiziramo podatke iz istraživanja OeNB Euro Survey i programa STEP Svjetske banke. Rezultati pokazuju da nedostatak radne snage znatno utiče na odluke o migracijama: vjerovatnije je da će pojedinci težiti migraciji ako u željenim zemljama destinacije postoji nedostatak radnika u njihovom zanimanju, dok nedostatak u njihovoj zemlji smanjuje aspiracije ka migraciji. Ti rezultati upućuju na to da bi zemlje porijekla i zemlje odredišta pri oblikovanju migracijskih politika trebalo da uzmu u obzir uslove na tržištu rada. Kad je riječ o zemljama destinacije, isticanje tražnje za posebnim vještinama može privući potrebne radnike, dok bi zemlje Zapadnog Balkana trebalo da riješe problem neusklađenosti obrazovanja i tržišta rada kako bi se ublažio lokalni nedostatak radne snage. Koordinacija politika među regijama ključna je za upravljanje migracijskim tokovima i rješavanje problema nedostatka vještina bez pogoršanja lokalnih nedostataka.

**Ključne riječi:** pokretači migracija, aspiracije ka migracijama, odluka o odredištu, model selekcije

**Oznaka JEL:** F22, O15

**Potvrda:** Ovaj je rad dio HorizonEurope projekta GS4S – Globalna strategija za vještine, migracije i razvoj ([gs4s.eu](https://gs4s.eu)). Široku liniju istraživanja u ovom radu prvotno je predložila Isilda Mara. Finansijska sredstva Evropske unije zahtalasnno su priznata. Međutim, izraženi stavovi su isključivo mišljenja autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije, HorizonEurope-a ili Izvršne agencije za istraživanje. Ni Evropska unija ni tijelo koje dodjeljuje bespovratna sredstva ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

\* Univerzitet Radboud, Fakultet za menadžment, Odsjek za geografiju, planiranje i okolinu, Heyendaalseweg 141, 6525 AJ Nijmegen, Holandija, [www.ru.nl/en/imr](http://www.ru.nl/en/imr). E-pošta: [pascal.beckers@ru.nl](mailto:pascal.beckers@ru.nl), [ksenija.ivanovic@ru.nl](mailto:ksenija.ivanovic@ru.nl)

\*\* Bečki institut za međunarodne ekonomske studije – wiiw, Rahlgasse 3, A-1060 Beč, Austrija, [www.wiiw.ac.at](http://www.wiiw.ac.at). E-pošta: [ghodsi@wiiw.ac.at](mailto:ghodsi@wiiw.ac.at), [sandra.leitner@wiiw.ac.at](mailto:sandra.leitner@wiiw.ac.at), [sabouniha@wiiw.ac.at](mailto:sabouniha@wiiw.ac.at)

\*\*\* Evropski univerzitetski institut. Centar za migracijsku politiku, Centar za napredne studije Robert Schuman, Evropski univerzitetski institut. Via delle Fontanelle 19, 50014 Fiesole, Italija: [friedrich.poeschel@eui.eu](mailto:friedrich.poeschel@eui.eu).





## Sadržaj

1.	Uvod .....	3
2.	Pregled literature .....	5
2.1.	Determinante migracijskih aspiracija i odluka .....	6
2.1.1.	Determinante na makro nivou .....	6
2.1.2.	Determinante na mezo nivou .....	7
2.1.3.	Determinante na mikro nivou .....	8
2.2.	Odluke i aspiracije ka migracijama na Zapadnom Balkanu .....	9
3.	Izvori podataka, pokazatelji nedostatka radne snage i metodologija .....	11
3.1.	Izvori podataka i pokazatelji nedostatka radne snage .....	11
3.1.1.	Euroistraživanje OeNB-a .....	11
3.1.2.	Program Svjetske banke za mjerenje vještina STEP: nedostatak radne snage u zemljama Zapadnog Balkana .....	12
3.1.3.	Nedostatak radne snage u zemljama destinacije EU .....	14
3.2.	Metodologija .....	14
3.2.1.	Prva faza: probit model .....	15
3.2.2.	Prelazna faza: uvođenje ograničenja i <i>Inverse Mills Ratio</i> .....	16
3.2.3.	Druga faza: uslovni logit model (McFadden's Choice Model) .....	17
4.	Deskriptivna statistika .....	19
5.	Rezultati procjene .....	20
5.1.	Prva faza: aspiracija ka migraciji .....	20
5.2.	Druga faza: odabir odredišta .....	23
6.	Sažetak i završne napomene .....	28
	Reference .....	29
	Aneks .....	35





## 1. Uvod

Nedostatak kvalifikovane radne snage (nedostatak vještina) u određenim zanimanjima je postao velik izazov za tvorce politika širom zemalja Evropske unije (EU). Taj izazov ima širu ekonomsku dimenziju jer preduzeća teško zadovoljavaju tražnju kada se suočavaju sa problemima zapošljavanja, te bi zbog toga cijene robe i usluga mogle da porastu. Na primjer, nedostatak vještina u građevinarstvu može doprinijeti tome da stanovanje postane sve nepristupačnije. Nedostatak vještina u zanimanjima u području informacione tehnologije (IT) može ograničiti sposobnost država članica EU da budu spremne za budućnost i prihvate megatrend digitalizacije. Postoji i politička dimenzija: zbog nedostatka radne snage u području njege i medicinskih zanimanja moglo bi da dođe do potrebe za redukovanjem osnovnih usluga za stanovništvo. To bi prvo moglo da utiče na usluge u ruralnim područjima i time ojača jaz između ruralnih i urbanih područja koji narušava socijalnu usklađenost.

U raspravi o tome kako riješiti takav nedostatak vještina zapošljavanje kvalifikovanih migranata često ima vrlo istaknutu ulogu. S tim su ciljem zemlje EU posljednjih godina prilagodile svoje migracijske politike. Primjeri od posebnog značaja su (i) uvođenje popisa deficitarnih zanimanja kojima se pojednostavnjuju postupci ulaska migranata iz zemalja van EU čija je djelatnost na popisu ili (ii) dodjeljivanje dodatnih bodova u bodovnim migracijskim sistemima<sup>1</sup> podnosiocima aplikacija s vještinama u deficitarnim zanimanjima. Čini se da relativno nova globalna partnerstva za vještine, odnosno partnerstva za traženje talenata u kontekstu EU, posebno prevladavaju u deficitarnim zanimanjima. Iako je obim migracija putem tih partnerstava i dalje nizak, ona bi mogla da postanu središnji instrument politike za rješavanje problema nedostatka vještina putem migracija.<sup>2</sup>

Međutim, manje je jasno stvara li nestašica i znatan interes među potencijalnim migrantima. Ideja da se potencijalni migranti presele u države članice EU kako bi radili u deficitarnim zanimanjima mogla bi iz nekoliko razloga biti neuspješna u praksi. Većina ljudi ne želi da migrira, pa neće svi s deficitarnim zanimanjem htjeti da napuste zemlju. Iako zarade u deficitarnim zanimanjima mogu biti mnogo veće u nekim zemljama EU nego u zemljama porijekla, one bi mogle biti još veće u drugim zanimanjima (koja migranti onda preferiraju) ili u drugoj odredišnoj zemlji u kojoj to zanimanje ne nedostaje. Potencijalni migranti možda nisu uvijek svjesni tražnje za svojim vještinama u inostranstvu. Oni koji rade u zanimanjima koja su uopšteno vrlo tražena, kao što su medicinska zanimanja, mogli bi umjesto toga imati koristi od tražnje za svojim vještinama u vlastitoj zemlji. Uloga nedostatka vještina posebno je osjetljiva u slučaju globalnih partnerstava za vještine: nedostatak radne snage u zemljama destinacije treba da privuče potencijalne migrante u – prije svega – edukativnu komponentu partnerstva za vještine. Sa druge strane, partnerstvo ne smije da stvori ili pogorša nedostatak radne snage u zemlji porijekla, jer bi to dovelo do toga da ona izgubi interes za partnerstvo.

---

<sup>1</sup> Migracijski sistemi bazirani na bodovima postoje u nekoliko zemalja EU, kao što su Njemačka (Opportunity Card) ili Austrija (Crveno-bijelo-crvena kartica). Sistem postoji i u Velikoj Britaniji od 2021. godine.

<sup>2</sup> U komunikaciji iz 2022. Evropska komisija predstavila je tri stuba održive politike EU na temu zakonitih migracija: zakonodavni stub, operativni stub i stub usmjeren na budućnost (Privlačenje vještina i talenata u EU, 2022.). Operativni stub u velikoj se mjeri odnosi na partnerstva za traženje talenata kao „jedan od ključnih aspekata poljne dimenzije Novog pakta o migracijama i azilu”, uz razvoj 'EU Talent Pool'-a, odnosno baze talenata EU (Privlačenje vještina i talenata u EU, 2022.; Novi pakt o migracijama i azilu, 2020.).





Ovaj rad empirijski ispituje ulogu nedostataka vještina za individualne aspiracije ka migraciji u devet kategorija zanimanja, tri zemlje porijekla na Zapadnom Balkanu, svim odredišnim zemljama EU i u Velikoj Britaniji. Uzimaju se u obzir nedostaci vještina kako u odredišnim zemljama tako i u zemljama porijekla. Stoga se u radu u širokom kontekstu istražuje postoje li u praksi ključni preduslovi za migracije kao odgovor na nedostatak vještina te se doprinosi proučavanju migracijskih aspiracija, u odnosu na koje je uticaj nedostatka vještina do sada privukao malo pažnje. Iz rezultata analize proizilazi da su pojedinci koji žele da migriraju znatno više zainteresovani za odredišne zemlje u kojima nedostaje njihovog zanimanja, dok nedostatak u vlastitoj zemlji može znatno smanjiti aspiracije za migracijom.

Migracijski koridor između zemalja Zapadnog Balkana i EU/Velike Britanije čini se posebno prikladnim za ispitivanje uloge nestašica vještina. Smještena u neposrednoj blizini EU i često suočena s visokom stopom nezaposlenosti uprkos sve većem stepenu obrazovanja radne snage, regija Zapadnog Balkana je posljednjih godina doživjela znatnu migraciju prema EU. Zbog toga je došlo i do nedostatka vještina u zemljama porijekla, a za Albaniju, Bosnu i Hercegovinu i Srbiju postoje visokokvalitetni podaci na nivou preduzeća. Ove tri zemlje su među glavnim zemljama porijekla za zakonitu migraciju radne snage u EU.

Prema statističkim podacima Evropske komisije<sup>3</sup> o boravišnim dozvolama – statistički podaci o prvim dozvolama izdatim tokom 2022. godine, nove boravišne dozvole u EU po osnovu zaposlenja iznosile su 1.241.093 (36% od ukupnih novih boravišnih dozvola). Oko 21.000 prvih boravišnih dozvola po osnovu zaposlenja izdato je 2022. državljanima Albanije, gotovo 26.700 državljanima Srbije i više od 30.000 državljanima Bosne i Hercegovine, prema Eurostatu. To je više nego za građane SAD-a (18.100), Kine (20.600) ili Velike Britanije (13.300). Migranti iz Turske, Rusije i Brazila dobili su između 30.000 i 40.000 novih boravišnih dozvola za rad u zemljama EU, ali jedine zemlje čiji su građani dobili znatno više takvih dozvola (iznad 40.000) bile su Ukrajina, Bjelorusija, Indija i Maroko. Brojke su bile znatne i za dvije manje zemlje Zapadnog Balkana: državljani Sjeverne Makedonije dobili su oko 11.600 prvih boravišnih dozvola zbog zapošljavanja, a stanovnici Kosova<sup>4</sup> 19.800.

Istraživanja (kao Balkan Barometer 2023: Public Opinion) su pokazala da je zanimanje za migraciju ka EU široko rasprostranjeno u zemljama Zapadnog Balkana, a ovaj se rad se fokusira na obrasce u migracijskim aspiracijama sa ciljem da ispita ulogu nestašica vještina u njihovom formiranju. Poznato je da se aspiracije za migracijom razlikuju od migracija koje se zapravo ostvare; među različitim potencijalnim razlozima, mnogi koji žele da rade u inostranstvu ne mogu tamo da osiguraju ponudu za posao (Docquier et al., 2014.). To se ograničenje teško može primijeniti na osobe koje rade u deficitarnim zanimanjima. Osim toga, s obzirom na to da takva ograničenja migracija, kao i migracijske politike i administrativni kapaciteti odredišnih zemalja, efikasno

---

<sup>3</sup> Podaci se mogu pronaći na internet stranicama Eurostata o boravišnim dozvolama: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Residence\\_permits\\_statistics\\_on\\_first\\_permits\\_issued\\_during\\_the\\_year#First\\_residence\\_permits\\_by\\_reason](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Residence_permits_statistics_on_first_permits_issued_during_the_year#First_residence_permits_by_reason).

<sup>4</sup> Ova oznaka ne dovodi u pitanje stavove o statusu i u skladu je s Rezolucijom 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija (UNSCR 1244) i savetodavnim mišljenjem Međunarodnog suda pravde (ICJ) o proglašenju nezavisnosti Kosova.





favorizuju određene potencijalne migrante na način koji se do sada slabo izučavao, *aspiracije* u pogledu migracija mogu biti prikladnije za analizu uloge nedostataka vještina od 'stvarnih' migracija.

Rad je strukturiran na sljedeći način. U dijelu 2 se daje pregled postojeće literature o proučavanju migracijskih aspiracija i o migracijama iz regije Zapadnog Balkana. Izvori podataka i empirijska metodologija analize predstavljani su u dijelovima 3.1. i 3.2., dok su deskriptivni statistički podaci navedeni u dijelu 4. Detaljan prikaz rezultata naših empirijskih analiza nalazi se u dijelu 5, prije nego što dio 6 završi s osvrtom na glavne rezultate.

## 2. Pregled literature

Pitanje „selektivnosti migranata”, tj. zašto i pod kojim okolnostima neki ljudi žele i odlučuju da migriraju (privremeno ili ne), postaje sve važnije (Hagen-Zanker and Hennessey, 2021, p. 7). Danas, pristupi u rasponu od sofisticiranih neoklasičnih modela do teorija koje gledaju na nematerijalne determinante migracijskih aspiracija i odluka<sup>5</sup> imaju za cilj da ponude uvid u to ko su zapravo migranti. Potrebno je sažeto razmotriti neke od tih teorija i studija (slika 1.) kako bi se utvrdile praznine u literaturi i varijable koje treba uzeti u obzir pri analizi migracijskih aspiracija. Nadahnut sveobuhvatnim pregledima literature od strane autora Kuhnt (2019)<sup>6</sup> i Hagen-Zanker (2008), kao i oštrim kritičkim osvrtom na literaturu autora Aranga (2002.), u ovom dijelu se najprije razmatra šira akademska i siva literatura kako bi se razlikovali makro, mezo i mikro faktori koji utiču na aspiracije i odluke u pogledu migracija. Zatim se primjenjuje geografski fokus i proučava literatura o iseljavanju iz regije Zapadnog Balkana na engleskom i srpsko-hrvatskom jeziku. Pregled literature, koji uključuje ukupno 52 publikacije, pokazuje da je u kontekstu nedavnih *migracijskih odluka* u regionu razumijevanje *migracijskih aspiracija* (posebno mladih i visokokvalifikovanih) postalo važna oblast interesovanja. Međutim, i dalje postoje znatni nedostaci u istraživanju u pogledu razumijevanja faktora koji utiču na emigracije i posebno uloge nedostatka vještina u određenim zanimanjima.

---

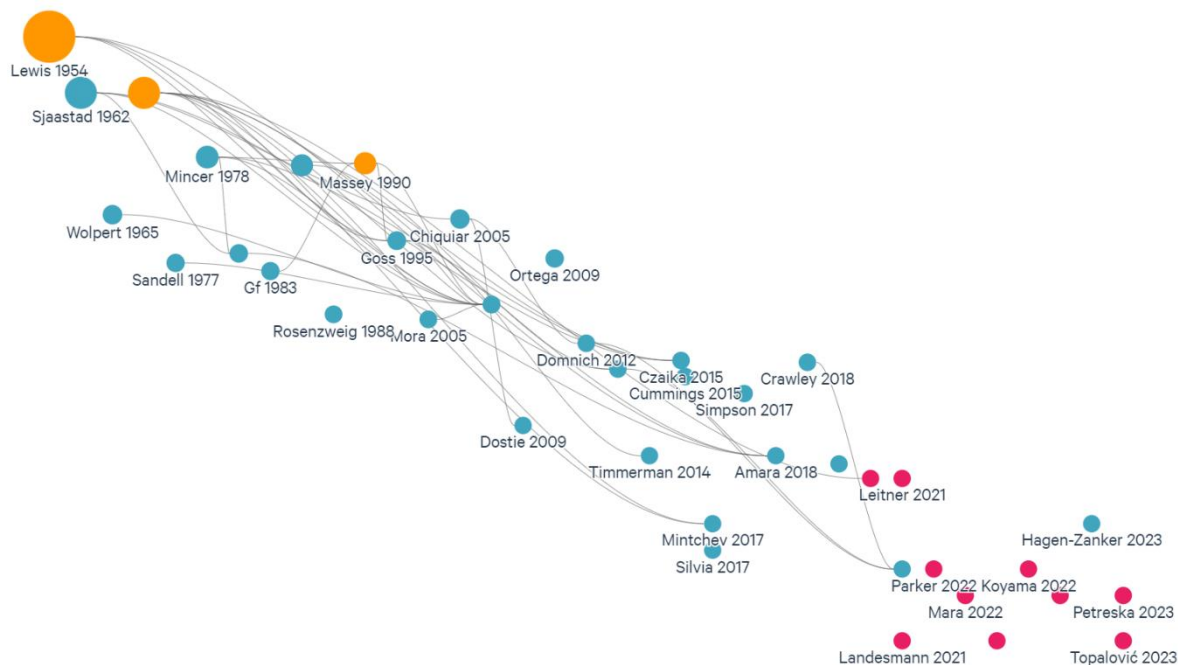
<sup>5</sup> Ekonomske migracije su „postupni proces” koji uključuje oblikovanje migracijskih aspiracija (Carling et al., 2024., str. 4.). Međutim, kako je navedeno u odjeljku 1., *aspiracija ka migraciji* ne mora uvijek dovesti do *odluke* o migraciji (npr. zbog finansijskih i administrativnih ograničenja ili nemogućnosti pronalaska posla). Stoga bi pri analizi trebalo razlikovati aspiracije u pogledu migracija od odluka o migracijama (stvarnih migracija). Međutim, razlikovanje *faktora* koji oblikuju ta dva koncepta nije jednostavno. Na primjer, neoklasični pristupi na makro, mezo i mikro nivou se izričito bave odlukama o migraciji, ali njihova ključna razmatranja, kao što je poređenje očekivane zarade nakon preseljenja s onima kod kuće, takođe podrazumijevaju i oblikuju aspiracije ka migraciji. Stoga, kako bi se razvio sveobuhvatan i relevantan pristup proučavanju migracijskih aspiracija na zapadnom Balkanu, ovaj pregled prihvata nejasnu granicu između determinanti migracijskih aspiracija i odluka, te obje literature razmatra zajedno.

<sup>6</sup>Kuhnt je bazirao pregled literature na okviru Timmerman et al. (2014), prema kojima „*percepcije i aspiracije u pogledu migracija oblikuju determinante na makro, mezo i mikro nivou*”. (Kuhnt, 2019) Kuhnt takođe naglašava važnost razumijevanja veza između ta tri nivoa.





Slika1. Ilustracija relevantne literature



Izvor: Pripremili autori, koristeći *Litmaps*. Mapa prikazuje odabranu listu relevantne literature uključene u ovaj pregled, gdje su radovi označeni bojama u skladu s njihovom strukturom: plava označava širu literaturu o (determinantama koje stoje iza) migracijskih aspiracija i odluka, uključujući radove o preferencijama odredišta i selektivnosti migranata; crvena označava literaturu koja se posebno bavi Zapadnim Balkanom i pokazuje kako se nedavno povećao akademski interes za determinante migracija. Linije na karti prikazuju veze između različitih članaka; publikacije šireg opsega (npr. iz područja ekonomije razvoja) koje su uticale na znatan broj navedenih članaka označene su zelenom bojom radi jasnoće. Veličina kruga odražava broj citata publikacija, koji su linearno interpolirani.

## 2.1. Determinante migracijskih aspiracija i odluka

### 2.1.1. Determinante na makro nivou

Počevši s determinantama<sup>7</sup> migracijskih aspiracija i odluka na makronivou, rane neoklasične teorije privrednog razvoja uvele su i utvrdile *dohodak* kao ključni pokretač migracije. U skladu s tom logikom (Lewis, 1954; Ranis and Fei, 1961), migriraju osobe iz zemalja s obilnom radnom snagom (i niskim zaradama) u potrazi za većom zaradom; migracije tako postaju mehanizam za konvergenciju zarada uporedive radne snage među zemljama (Lewis, 1954.). Drugi uticajni pristup

<sup>7</sup> Kako je definisao Kuhnt, makro nivo se odnosi na kontekst koji utiče na pojedince u svakoj zemlji (2019., str. 5.). Uprkos širim raspravama o sve manjoj važnosti država, ova definicija je i dalje relevantna u tom kontekstu - većina političkih/pravnih faktora koji ometaju ili olakšavaju migracije potiče iz nacionalnih okvira i procesa.





je model<sup>8</sup> privrede bazirane na dva sektora u kojem se migracija od ruralnih ka urbanim sredinama posmatra kao rezultat razlika u očekivanoj zaradi radnika (Harris and Todaro, 1970), koja zavisi od prosječnog dohotka i (što je još važnije) vjerovatnoće pronalaska posla (Arandarenko et al., 2020, p. 1155). Neoklasični teorijski pristupi postali su sofisticiraniji tokom vremena, a sprovedena su i brojna istraživanja na temelju empirijskih dokaza (e.g. Czaika, 2015; Amara and Jemmali, 2018), kako je istaknuo Kuhnt (2019., str. 10.).

Usmjerenost na varijable povezane s dohotkom kao pokretače migracija nije izgubila na važnosti. Danas se (ako se ne uzimaju zdravo za gotovo) dohodak i slične varijable proučavaju u okviru šire kategorije bogatstva i mogućnosti na tržištu rada u zemlji i inostranstvu. Smatra se da finansijska sredstva podstiču ljude na migraciju, ali i da ih omogućavaju (ili ne). Postojeća literatura potvrđuje da su ekonomske prilike u apsolutnom i (posebno) relativnom smislu snažan determinant migracijskih ishoda (e.g. Clark, Hatton and Williamson, 2007; Ortega and Peri, 2009; Kuhnt, 2019, p. 10). Samim tim, ključno je razumjeti i uporediti mogućnosti u različitim zemljama,<sup>9</sup> te uključiti (u mjeri u kojoj je to moguće) uticaj različitih faktora koji utiču na raspoloživi dohodak pojedinca, kao što su pristup programima socijalne zaštite ili subvencijama (Hagen-Zanker and Himmelstine, 2013; Rosenzweig and Wolpin, 1988). Iako bolje ekonomske mogućnosti u inostranstvu mogu biti važan faktor privlačenja, pojedincima s manje resursa je teže da zapravo migriraju (e.g. Cummings et al., 2015; Kuhnt, 2019, p. 10). Ova poenta se ne odnosi samo na finansijske resurse, ali podstiče proučavanje štednje pojedinaca ili drugih oblika finansijske sigurnosti kao varijabli koje utiču na aspiracije u pogledu migracija. To je urađeno i u ovoj analizi.

Faktori na makro nivou koji utiču na migracijske aspiracije znatno nadilaze varijable povezane s bogatstvom. Kuhnt razmatra i literaturu o nasilju i sukobima, kršenjima ljudskih prava, institucijama, socijalnoj državi i nestabilnosti, siromaštvu i razvoju, upravljanju migracijama i migracijskim politikama, promjenama i prijetnjama okolini te raseljavanju motivisanom razvojem – faktorima koji svi imaju važnu ulogu u aspiracijama i odlukama o migraciji (Kuhnt, 2019., str. 6.–14.).

### 2.1.2. Determinante na mezo nivou

Osim šireg konteksta, na migracije znatno utiču postojeći faktori na nivou zajednice i porodice (Kuhnt, 2019., str. 15.). Počevši od potonjeg, mnogo je napisano o uticaju porodice na migracijske aspiracije i odluke. Hagen-Zanker (2008., str. 12.) smatra da bi trebalo razlikovati pristupe koji migraciju vide kao porodičnu odluku (npr. Sandell, 1977; Mincer, 1978) i one koji rasvjetljuju uticaj porodice na pojedinačne izbore (npr. Harbison, 1981.; Dustmann et al., 2023). Međutim, svi pristupi upućuju na to da migracija zavisi od porodičnih faktora (kao što su broj i starosna dob djece), naglašavajući potrebu za uključivanjem takvih varijabli, gdje je to moguće. Tu su raspravu dodatno razvili Stark i Bloom (1985.), koji su migraciju shvatali kao maksimizaciju korisnosti porodice, uveli pojam optimizacije rizika i prvi put povezali migraciju s njezinim mogućim efektima, kao što su doznake (Hagen-Zanker, 2008, pp. 12-16; Arandarenko, 2022, p. 104). Determinante migracije

<sup>8</sup> Pregled literature od strane Hagen-Zanker pruža dodatne primjere ranih makroteorija migracija, uključujući teoriju dvojnog tržišta rada (Piore, 1979) i teoriju svjetskih sistema (Wallerstein, 1974). Kao što je tvrdila, ovi pristupi takođe imaju svoje probleme i ne prepoznaju agenciju pojedinaca (Hagen-Zanker, 2008.).

<sup>9</sup> Ovaj uporedni pristup razumijevanju društveno-ekonomskih razlika je u ograničenoj mjeri primijenjen u literaturi o regiji Zapadnog Balkana, o čemu se raspravlja u nastavku.







postoje i na nivou zajednice. One uključuju, između ostalog, postojeće migracijske i društvene mreže, kulturne kontekste (uključujući migracijsku kulturu, jezik i istorijski kontekst), migracijsku infrastrukturu i institucije, (Goss and Lindquist, 1995; Hagen-Zanker and Hennessey, 2021; Kuhnt, 2019; Massey, 1990), tehnologiju ili kolonijalne veze (Czaika & De Haas, 2017.).

### 2.1.3. Determinante na mikro nivou

Na kraju, važnu ulogu u migracijskim aspiracijama i odlukama imaju lični faktori kao što su obrazovanje, starost i preferencije u pogledu lokacije. U svojoj istaknutoj neoklasičnoj teoriji ljudskog kapitala,<sup>10</sup> Sjaastad je osporio pristupe usmjerene isključivo na razlike u zaradama (Sjaastad, 1962., str. 87.) i pristupio migraciji kao pojedinačnoj odluci o ulaganju. U njegovom modelu (koji se, u neoklasičnom stilu, temelji na upitnim pretpostavkama), diskontovani prinos migracija poredi se sa finansijskim i nefinansijskim (oportunitetnim<sup>11</sup> i psihološkim) troškovima migracija; pojedinac se seli kada je sadašnja vrijednost prinosa veća od troškova (Sjaastad, 1962, p. 83). Sjaastad je tako naglasio ulogu ličnih faktora i obilježja u migraciji radne snage. Na primjer, tvrdio je da mlađi radnici mogu imati manje radnog iskustva, ali da „njihov duži očekivani životni vijek povećava sadašnju vrijednost prinosa na dodatna ulaganja u odnosu na starije radnike” (Sjaastad, 1962., str. 88.). Njegova foksuiranost na pojedinca je važno nasljeđe, koje je dalo doprinos opsežnoj literaturi o selektivnosti migranata, tj. odnosu između migracije i zdravlja pojedinaca, obrazovanja i drugih uočljivih ili 'skrivenih' obilježja (Chiquiar and Hanson, 2005; Domnich et al., 2012; Dostie and Léger, 2009; Nakosteen and Zimmer, 1980). Osim toga, posebna pažnja posvećena je preferencijama pojedinaca u pogledu destinacije, koje se temelje na nizu faktora uključujući i percepciju ljudi o tome šta čini „dobru zemlju” (e.g. Crawley and Hagen-Zanker, 2018).

Pristup „analize troškova i koristi” omogućava beskonačno širenje obije kategorije, te je stoga postao jako uticajan kao (skrivena) logika u različitim teorijama na mikro i makro nivou,<sup>12</sup> čak i onima koje su daleko od neoklasične ekonomije u kojoj je ovakvo razmišljanje najistaknutije na svim nivoima. Pregledom akademske i sive literature o ulozi subjektivnih i nematerijalnih faktora u donošenju odluka o migraciji u zemljama sa srednjim i niskim dohotkom, Hagen-Zanker and Hennessey (2021) su otišli dalje od dominantnih pristupa. Kako su autori ponovili, dominantni pravci, odnosno (i) neoklasični modeli (a posebno njihove jednostavnije verzije u kojima pojedinci donose „hladnokrvne” odluke sa savršenim informacijama) i (ii) istorijsko-strukturalni pristupi, u kojima migracije proizlaze iz socioekonomskih nejednakosti i jačaju ih dok se agencija migranata zanemaruje, i dalje su duboko manjkavi (Hagen-Zanker, Hennessey and Mazzilli, 2023, pp. 349-350). Hagen-Zanker i Hennessey pregledali su 182 'niche' studije o tome kako (i) mašta, (ii) emocije i osjećaji (iii) uvjerenja i vrijednosti i (iv) osobine (kao što je preuzimanje rizika) utiču na aspiracije i odluke povezane s migracijama. Ova literatura pokazuje da *opipljivo* i *neopipljivo* 'sarađuju' u migracijskim ishodima, naglašavajući da je potrebno ispraviti prenaplašeni fokus literature na opipljive faktore (Ibid., str. 354.). Ipak, može se tvrditi da - iako su neoklasične pretpostavke kao

<sup>10</sup> U to vrijeme pojavili su se i drugi mikro pristupi. Rani okvir koji (1966) je razvio Lee bio je prvi koji je utvrdio niz faktora podsticanja (na odlazak iz zemlje) i privlačenja (ka određenoj destinaciji) koji utiču na odluke o migraciji na pojedinačnom nivou; međutim, kritikovan je kao „jedva teorija” (Hagen-Zanker, 2008., str. 9.).

<sup>11</sup> Oportunitetni troškovi odnose se na propuštene prilike koje proizlaze iz određene odluke.

<sup>12</sup> Sjaastadova teorija dodatno je razvijena kako bi se uklonili neki njezini nedostaci (vidjeti Fischer et al., 1997.; Hagen-Zanker, 2008., str. 10.), ali njegova neoklasična logika istaknuta je u djelima mnogih autora (npr. Simpson, 2017; Wolpert, 1965)





što su racionalnost ili pristup potpunim informacijama s vremenom oslabljene, ako ne i napuštene (posebno pri izučavanju migracijskih aspiracija) - jednostavna ali snažna Sjaastadova logika i dalje ostaje relevantna.

## 2.2. Odluke i aspiracije ka migracijama na Zapadnom Balkanu

Opseg i priroda (neto) emigracije iz zemalja Zapadnog Balkana podstakli su nove napore da se razumiju determinante migracijskih aspiracija. Iako je iseljavanje iz regije započelo šezdesetih godina prošlog vijeka, profil onih koji odlaze se promijenio. U novijoj literaturi i medijima naglašava se problem „odliva mozgova” – iseljavanja (posebno ka EU)<sup>13</sup> mladih i visokoobrazovanih. Mnogi se boje znatnih negativnih posljedica odliva mozgova za lokalni razvoj (Koyama, 2022; Parker et al., 2022; Topalović and Hampel, 2023), a dokazi o tom problemu već postoje u Albaniji, Bosni i Hercegovini i na Kosovu (Leitner, 2021). Primjenom novog kohortnog pristupa, studija koju je sproveda Leitner potvrdila je da se uglavnom mladi (od ranih 20-ih do ranih 30-ih godina) sele u inostranstvo (Ibid., str. 14.–15.). Leitner je takođe utvrdila da se „neto iseljavanje u regiji javlja uglavnom među srednje i nisko obrazovanim” (Ibid., str. 5.), što dovodi u pitanje 'fiksaciju' na odliv mozgova. Ta pretjerana usmjerenost na „najbolje i najsajnije” ponovno je istaknuta u kontekstu Srbije u izvještaju kojeg je napisao Arandarenko (2022). Ipak, postalo je jasnije da je važno istražiti zbog čega ljudi žele i odlučuju da odu. Ova promjena vidljiva je u rastućem broju relevantnih radova tokom godina, kao i u naporima da se razviju nacionalne strategije za ekonomske migracije (npr. u Srbiji). Do sada je naglasak radova uglavnom bio na proučavanju uzroka migracija, a ne njihovih efekata.

U literaturi o determinantama iseljavanja iz zemalja Zapadnog Balkana snažno se upućuje na faktore tržišta rada kao što su nezaposlenost (mladih) i niže zarade kao ključne pokretače migracijskih aspiracija; u njemu se ističu i drugi makrofaktori kao što su politička (ne)stabilnost, vladavina prava ili razlike među obrazovnim sistemima zemalja.<sup>14</sup> Kvalitativnom analizom u studiji o Sjevernoj Makedoniji grupa autora je utvrdila da su uočeni nedostatak ekonomskih prilika, 'cultural tightness'<sup>15</sup> i institucionalna nestabilnost odlučujući faktori koji podstiču potencijalne iseljenike na odlazak; osjećaj zajedništva i odgovornosti motiviše ih da ostanu (Parker et al., 2022). Topalović i Hampel (2023) sprovedli su kvantitativnu analizu. Upotrebili su širok raspon pokazatelja, kao što su BDP po stanovniku, prosječni nominalni mjesečni dohodak, učinkovitost vlade, udio mladih koji ne rade, nisu u sistemu redovnog obrazovanja te nisu u sistemu obrazovanja odraslih (NEET), prosječni rezultati istraživanja PISA (Međunarodni program procjene učeničkih postignuća), stopa nezaposlenosti (i stopa nezaposlenosti visokoobrazovanih) i politička stabilnost, kako bi uradili hijerarhijsku klustersku analizu koja uključuje zemlje Zapadnog Balkana

<sup>13</sup> Unutrašnje ekonomske migracije takođe su česte i sve se više razmatraju u regiji Zapadnog Balkana (Arandarenko et al., 2020).

<sup>14</sup> Obrazovni sistemi često se upoređuju na bazi dobro utvrđenih pokazatelja kao što su rezultati PISA testova. Međutim, na mikronivou utvrđeno je i da način na koji studenti doživljavaju i vrednuju svoje iskustvo visokog obrazovanja 'kod kuće' utiče na njihove odluke o migraciji (vidjeti, na primjer, Petreska et al., 2023). Proučavanje ove veze posebno je važno u regijama u kojima je odliv mozgova značajan problem.

<sup>15</sup> Eng. 'Cultural tightness' definiše se kao „snaga društvenih normi i stepen sankcionisanja [njihovog nepoštovanja] u društvu” (Gelfand et al., 2006, p. 1226). U navedenoj studiji o Sjevernoj Makedoniji, taj je koncept upotrijebljen za raspravu o „percipiranoj uskogrudosti” i krutim kulturnim normama u društvu (uz snažna očekivanja u pogledu ponašanja) kao faktor koji podstiče migraciju mladih i obrazovanih (Parker et al., 2022, p. 78) osoba.





i države članice EU-a, nakon čega slijedi regresiona analiza (Topalović i Hampel, 2023., str. 2303.–2304.). Takav pristup ponovio je važnost prilika na tržištu rada, političke stabilnosti i obrazovanja u ishodima migracija, naglašavajući u kojoj mjeri zemlje Zapadnog Balkana zaostaju za državama članicama EU. U drugoj ekonometrijskoj studiji dodatno je ponovljen taj zaključak, te je objašnjena relevantnost razlika u zaradama i ljudskom kapitalu između zemalja Zapadnog Balkana i EU-15 (Mara and Landesmann, 2022). Kao što je prethodno navedeno, takve studije relativnih rezultata ključne su za razumijevanje faktora koji podstiču na odlazak i onih koji privlače ka određenoj destinaciji, iako razdvajanje te dvije 'sile' može biti izazov.

Fokusirajući se dodatno na moguće faktore na tržištu rada koji utiču na iseljavanje u EU,<sup>16</sup> Arandarenkova studija o Srbiji istakla je ono što je već dobro utvrđeno: EU je potrebna radna snaga sa Zapadnog Balkana. Nakon oporavka od velike recesije, EU su zbog starenja stanovništva sve potrebni radnici (Arandarenko, 2022, pp. 108-109). Arandarenko je takođe istakao dodatan, zanimljiv aspekt problema. Stare države članice EU pokušavaju da zadovolje svoje potrebe tržišta rada tako što prvo zapošljavaju radnike iz novijih država članica jer im je to lakše (Ibid., str. 109.). Međutim, kako Arandarenko objašnjava, iseljavanje srba u stare države članice (posebno Njemačku i Austriju) znatno je olakšano porodičnim vezama; postojanje dugogodišnje dijaspore igra značajnu ulogu (Ibid., str. 109).<sup>17</sup> Ovo otkriće povezuje trenutne trendove s ranim danima emigracije iz regiona, kada su oni koji odlaze uglavnom bili nisko kvalifikovani i u potrazi za poslom. Naglašava i potrebu za proučavanjem determinanti migracija na mezo nivou (npr. veličina porodice, prisutnost rodbine u inostranstvu i, uopšteno, transnacionalne mreže) uz makropokazatelje mogućnosti na tržištu rada i mikrokarakteristike kao što su starosna dob ili nivo obrazovanja.

Čini se da u postojećoj literaturi o migracijskim aspiracijama na Zapadnom Balkanu nedostaje snažna i izričita veza s manjkom radne snage na tržištu rada u različitim sektorima. Kao što je gore spomenuto, brojne teorije proučavaju širok spektar razloga koji stoje iza odluke o preseljenju ili ostanku. Te teorije polako (ali sve više) ulaze u kontekst Zapadnog Balkana, usko povezanim s potrebama EU. Međutim, iako se ekonomske mogućnosti (kod kuće i drugdje) ili njihov nedostatak dosljedno prepoznaju kao ključni pokretač iseljavanja, te postoje informacije o manjku radne snage u zemljama EU, malo je toga učinjeno kako bi se aspiracije u pogledu iseljavanja na Zapadnom Balkanu povezale s manjkom (ili viškom) radne snage u različitim zanimanjima u lokalnim privredama i ekonomijama EU (npr. Medić et al., 2022). Takva su istraživanja relevantna s obzirom na to da (i) u zemljama Zapadnog Balkana i u EU često postoji nedostatak radne snage za slična zanimanja i (ii) u nekim zemljama Zapadnog Balkana u određenim zanimanjima preovladavaju visoke stope nezaposlenosti i velik nedostatak radne snage (za Srbiju vidjeti Medić, Aleksić i Petronijević, 2022., str. 12.). To je mogući rezultat utvrđene neusklađenosti između obrazovnog sistema i potreba tržišta rada (Nguyen and Reyes, 2019).

Nedostatak studija o vezi između migracija i potreba tržišta rada djelimično je posljedica ozbiljnih problema s dostupnošću podataka, kao što su primijetili mnogi. Počevši od samih odluka o migraciji, gotovo je nemoguće znati koliko se ljudi preselilo tokom godina; većina se pri preseljenju

---

<sup>16</sup> Na primjer, vidjeti Migali and Natale (2017).

<sup>17</sup> „Austrija, drugo najvažnije odredište srpskih migranata u okviru OMS-a, paradigmatičan je primjer – ukupan broj viza koje se izdaju po prvi put se smanjio sa 5288 u 2015. na 3764 u 2019., a udio viza po osnovu porodice u ukupnim vizama koje se izdaju prvi put porastao je s 55 % na 61 % u istom periodu” (Arandarenko, 2022., str. 109).





u inostranstvo ni ne odjavi iz svoje matične opštine (*Economic Migration Strategy of the Republic of Serbia for 2021-2027*, 2020).<sup>18</sup> Slično tome, u nekim slučajevima je teško procijeniti u kojoj je mjeri odluka o preseljenju bila „trajna,” te postoji malo ili nimalo podataka o cirkularnim migrantima. Potrebe na lokalnom tržištu rada uglavnom su nepoznate. Povremena istraživanja poslodavaca rasvijetljavaju status quo i buduće potrebe u privredama Zapadnog Balkana, ali su sporadična i nisu lako uporediva među zemljama. Umjesto toga, ankete o radnoj snazi često se upotrebljavaju za procjenu *statusa quo*, ali rijetko pružaju uvid u određene sektore i zanimanja. Sve u svemu, razumljivo je da je izazovno procijeniti odnos između emigracijskih aspiracija i odluka s jedne strane i nedostatka radne snage s druge strane. Međutim, jasno je da je u nekim slučajevima, kao što je zdravstveni sektor, situacija posebno teška (Mara, 2023). Cilj ove analize je da pomogne u popunjavanju praznina u istraživanju i da poveže aspiracije u pogledu migracija na Zapadnom Balkanu s nedostatkom lokalne radne snage i radne snage u EU u svim odabranim zanimanjima.

### 3. Izvori podataka, pokazatelji nedostatka radne snage i metodologija

U ovom odjeljku opisujemo svoj pristup analizi preferencija u pogledu migracija i odabira odredišta. U skladu s Heckmanom (1976., 1979.), koristimo postupak u dvije faze kako bismo uzeli u obzir odabir članova uzorka koji žele migrirati, zajedno s njihovom preferencijom za određenu lokaciju. Kako bi se to postiglo, u prvoj fazi studije upotrebljava se probit model kako bi se razmotrili faktori koji utiču na spremnost ljudi na migraciju. Prva faza daje Inverse Mills Ratio (IMR), koji se koristi u drugoj fazi, koristeći uslovni logit model, za analizu preferencija odredišta među onima koji su izrazili želju za migracijom. Ova metodologija omogućava nam da istražimo faktore koji pokreću aspiracije za migracijom i preferencije odredišta, dok korigujemo procjenu pristranosti selekcije uzorka za one koji su odabrali željenu destinaciju nakon što su izrazili svoje aspiracije za migracijom.

#### 3.1. Izvori podataka i pokazatelji nedostatka radne snage

U ovom odjeljku predstavljamo različite izvore podataka koje smo koristili za analizu. To uključuje istraživanje OeNB Euro Survey, podatke STEP-a o manjku radne snage u zemljama Zapadnog Balkana koji se temelje na anketi Svjetske banke i podatke Eurostata o nedostatku radne snage u zemljama EU.

##### 3.1.1. Euroistraživanje OeNB-a

U našoj analizi prvenstveno se koriste podaci iz istraživanja OeNB Euro iz 2019. godine<sup>19</sup> koje sprovodi Oesterreichische Nationalbank (OeNB), a koje sadrži informacije o željama za migracijom, preferiranim odredištima i drugim obilježjima ispitanika na pojedinačnom nivou.

<sup>18</sup> Arandarenko je istakao izazove u procjeni broja migranata i opasnosti od pogrešnog tumačenja postojećih brojki (Arandarenko, 2022.).

<sup>19</sup> Neki od podataka upotrijebljenih u ovoj analizi dobijeni su iz istraživanja OeNB Euro Survey i OeNB ih je dostavio isključivo u istraživačke svrhe. Ti su podaci dobijeni od OeNB-a po osnovu posebnih ugovornih aranžmana i dostupni su od autora samo pod određenim uslovima. Anketa je javno dostupna na: <https://www.oenb.at/en/Monetary-Policy/Surveys/OeNB-Euro-Survey.html>.





Sprovedeno u saradnji s Gallupom, istraživanje uključuje nacionalne statističke službe kao posrednike. Ovo redovno istraživanje u Srednjoj, Istočnoj i Jugoistočnoj Europi (CESEE) prikuplja jedinstvene podatke o upravljanju gotovinom, štednim navikama i dugu, a obuhvata i ekonomske procjene, očekivanja i iskustva ispitanika. Od svog početka na jesen 2007. godine, istraživanje se organizovalo polugodišnje u proljeće i jesen do 2014., a od 2015. sprovodi se na jesen svake godine. Svaki talas istraživanja uključuje intervjuiranje 1000 nasumično odabranih pojedinaca po zemlji, osiguravajući da su uzorci reprezentativni za populaciju starosti od 15 i više godina prema polu i regionalnoj distribuciji. Za analizu koristimo podatke za tri zemlje Zapadnog Balkana: Albaniju, Bosnu i Hercegovinu i Srbiju.

Za našu analizu važno je 100. pitanje iz ankete. U tom je pitanju ispitaniku postavljeno sljedeće pitanje:

**Pitanje 100.: U idealnom slučaju, ako biste imali priliku, da li biste željeli da se preselite u drugu zemlju?**

1. **Da, htio/htjela bih da se trajno preselim.**
2. **Da, htio/htjela bih da se privremeno preselim.**
3. **Ne, radije bih ostao/ostala u svojoj zemlji.**

U prvoj fazi naše procjene zavisna varijabla izvodi se iz odgovora na pitanje 100. Konkretno, ako pojedinac odabere bilo koji od prvih dva odgovora, to tumačimo kao aspiraciju (spremnost, sklonost) za migracijom. Dakle, zavisna varijabla uzima vrijednost 1 za bilo koji od ovih odgovora i 0 u suprotnom. Kad je riječ o osobama koje su izrazile spremnost za migraciju (navedene odabirom odgovora 1. ili 2. na pitanje 100.), u okviru pitanja 101. postavlja se pitanje o željenom odredištu s širokog popisa opcija (vidjeti tabelu 1.).

**Tabela 1.: Popis željenih odredišta za migraciju**

<b>Evropske zemlje</b>	<b>Van evropskih zemalja</b>
Albanija, Austrija, Belgija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Hrvatska, Kipar, Češka, Danska, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Mađarska, Island, Irska, Italija, Luksemburg, Malta, Crna Gora, Holandija, Sjeverna Makedonija, Norveška, Poljska, Portugal, Rumunija, Rusija, Srbija, Slovačka, Slovenija, Španija, Švedska, Švajcarska, Turska, Ukrajina i Velika Britanija.	Argentina, Australija, Brazil, Kanada, Čile, Izrael, Novi Zeland, Južna Afrika i Sjedinjene Američke Države.

Izvori: Euroistraživanje OeNB-a u 2019.

### **3.1.2. Program Svjetske banke za mjerenje vještina STEP: nedostatak radne snage u zemljama Zapadnog Balkana**

Osim podataka o pojedinačnim domaćinstvima prikupljenih iz OeNB-ova Euro istraživanja za 2019., u zemljama *porijekla* konstruišemo i tri različita pokazatelja nedostatka radne snage, koji se





razlikuju u zavisnosti od zanimanja, te ih upotrebljavamo u prvoj fazi dvostepenog Heckmanovog modela. U tu svrhu koristimo mikropodatke iz programa Svjetske banke za mjerenje vještina STEP (Skills Towards Employment and Productivity)<sup>20</sup> iz sljedećih istraživanja:

- Albanija – Istraživanje poslodavaca o mjerenju vještina u okviru STEP-a za 2017. (4. talas)
- Bosna i Hercegovina – STEP Skills Measurement Employer Survey 2016-2017 (Istraživanje poslodavaca o mjerenju vještina u okviru STEP-a 2016. – 2017.) (3. talas)
- Srbija – Istraživanje poslodavaca o mjerenju vještina u okviru STEP-a za period 2015.-2016. (3. talas)

U tim anketama poslodavcima je postavljeno pitanje jesu li se susreli s bilo kojim od sljedeća tri problema pri pokušaju zapošljavanja radne snage za svako jednocifreno zanimanje ISCO-08 u svojim preduzećima u posljednje tri godine: (1) nije bilo kandidata ili ih je bilo malo; (2) kandidati nisu imali potrebne vještine; (3) kandidati nisu imali potrebno radno iskustvo. Na temelju ta tri odgovora za svako se jednocifreno zanimanje prema ISCO-08 izračunavaju tri zasebna pokazatelja manjka radne snage, kako slijedi:

$$\text{ratio}_{jc} = \sum_i (Y_i^\theta = 1) \left( \frac{\text{zaposlenost}_{ijc}}{\text{zaposlenost}_{ic}} \right) \left( \frac{\text{zaposlenost}_{ijc}}{\text{zaposlenost}_{jc}} \right) \text{ gdje } \theta \quad (1)$$

$\in \{\text{nedostatak radne snage, kvalifikovanih radnika, iskusnih radnika}\}$

gdje se  $i$  se odnosi na preduzeće,  $j$  na jednocifrenu djelatnost ISCO-08 i  $c$  na zemlju porijekla. Prvi član  $Y_i^\theta = 1$  odnosi se na uslov u kojem postoji određena poteškoća  $\theta$  pri zapošljavanju u preduzeću  $i$  (tj. nema kandidata ili ih je malo; kandidati nisu imali potrebne vještine; kandidati nisu imali potrebno radno iskustvo). Drugi član predstavlja udio zanimanja  $j$  u ukupnom zapošljavanju preduzeća  $i$ . U njemu je prikazana relativna važnost zanimanja  $j$  u preduzeću  $i$  u određenoj zemlji. Visoka vrijednost znači da je znatan udio radne snage preduzeća  $i$  posvećen zanimanju  $j$ , što bi moglo značiti njegovu ključnu ulogu u preduzeću. S druge strane, niska vrijednost upućuje na to da zanimanje  $j$  možda nema značajnu ulogu u preduzeću  $i$ , što upućuje na manje oslanjanje na zanimanje  $j$  u poređenju s drugim zanimanjima. Treći član predstavlja udio zaposlenosti preduzeća  $i$  u zanimanju  $j$  u poređenju s ukupnom zaposlenošću u zanimanju  $j$  u zemlji. Obuhvata relativno oslanjanje na zanimanje  $j$  u preduzeću  $i$ . Visoka vrijednost upućuje na to da je preduzeće  $i$  važan poslodavac, što bi moglo značiti da  $i$  ima znatan uticaj na dinamiku zanimanja na tržištu rada  $j$ . S druge strane, niska vrijednost upućuje na to da preduzeće  $i$  zapošljava samo mali dio radnika u zanimanju  $j$ , što upućuje na to da je tržište rada za zanimanje  $j$  raznoliko i da na njega manje utiču prakse zapošljavanja preduzeća  $i$ . Izračunatim pokazateljima obuhvaćene su poteškoće pri zapošljavanju za svako zanimanje u svakom preduzeću u svakoj zemlji porijekla (tj. Albaniji, Bosni i Hercegovini, Srbiji), uzimajući u obzir relativnu važnost zanimanja u preduzeću, oslanjanje na zanimanje preduzeća  $i$  i prisutnost specifičnih poteškoća pri zapošljavanju. Svaki od njih predstavlja

---

<sup>20</sup> Program Svjetske banke za mjerenje vještina (STEP) prva je inicijativa za mjerenje vještina u zemljama s niskim i srednjim dohotkom. Anketa koja se temelji na poslodavcima osmišljena je s pet modula čiji je cilj procijeniti: strukturu radne snage; kognitivne vještine, ponašanje i osobine ličnosti te vještine relevantne za radno mjesto koje se trenutno upotrebljavaju, kao i vještine koje poslodavci traže pri zapošljavanju novih radnika; osposobljavanje i naknade koje pružaju poslodavci; nivo zadovoljstva obrazovanjem; osposobljavanje u području vještina dostupno u radnoj snazi. Anketa je javno dostupna na: [Program mjerenja vještina STEP \(worldbank.org\)](http://ProgrammjerenjavještinaSTEP(worldbank.org)).





ukupan nivo nedostatka radne snage i odražava specifičnu prirodu nedostatka na kojeg se naišlo. Veća vrijednost upućuje na veći nivo nedostatka radne snage ili poteškoća u zapošljavanju za određeno zanimanje u preduzećima.  $ratio_{jc}$  prikazuje udio preduzeća koja su naišla na poteškoće pri zapošljavanju radne snage, kvalifikovane radne snage i iskusne radne snage za zanimanje ISCO-08  $j$ , u zemlji  $c$ , u godini  $t$ , u programu Svjetske banke STEP u zemljama Zapadnog Balkana (Albanija, Bosna i Hercegovina i Srbija).

### 3.1.3. Nedostatak radne snage u zemljama destinacije EU

U drugoj fazi procjene upotrebljavamo i pokazatelj nedostatka radne snage na nivou zemlje *odredišta*. U tu se svrhu oslanjamo na promjenu stope slobodnih radnih mjesta (eng. *Job vacancy rate* - JVR) za jednu cifru ISCO-08, koju izračunavamo na osnovu podataka Eurostata o zaposlenosti za jednu cifru ISCO-08 i za jednu cifru NACE Rev.2<sup>21</sup> te podataka Eurostata o stopama slobodnih radnih mjesta za jednu cifru NACE Rev.2.<sup>22</sup> Kako bismo odredili JVR prema zanimanju, prilagođavamo JVR specifičan za industriju, koristeći podatke o zaposlenosti iz Eurostata. JVR prema zanimanju izračunava se na sljedeći način:

$$JVR_{jct} = \sum_i (JVR_{ict}) \left( \frac{zaposlenost_{ict}}{\sum_i zaposlenost_{ict}} \right) \left( \frac{zaposlenost_{ijct}}{zaposlenost_{ict}} \right) \quad (2)$$

Ovdje se  $i$  odnosi na jednocifrenu industriju u NACE Rev.2,  $j$  na zanimanje (jednocifrena oznaka ISCO-08),  $c$  na zemlju i  $t$  na vrijeme. Prvi član,  $JVR_{ict}$ , je stopa slobodnih radnih mjesta u industriji  $i$  u zemlji  $c$  u vremenskom periodu  $t$ . Drugi član je udio zaposlenosti u industriji  $i$  u zemlji  $c$  u trenutku  $t$  i koristi se za ispravljanje neravnomjerne raspodjele zaposlenih po industrijama u svakoj zemlji. Treći član je udio zaposlenosti u svakom zanimanju  $j$  u industriji  $i$  u državi  $c$  u određenom trenutku  $t$ . Ovdje se implicitno pretpostavlja da veće grupe zanimanja imaju veću tražnju za zaposlenima (s istim zanimanjem) te stoga imaju i više slobodnih radnih mjesta. Suma proizvoda tri člana daje  $JVR_{jct}$ , stopu slobodnih radnih mjesta  $j$  u državi u  $c$  određenom trenutku  $t$ . U sljedećem koraku, na temelju  $JVR_{jct}$ , pravimo trogodišnju prosječnu godišnju stopu rasta između 2017. i 2019. Konačno, konstruišemo binarni pokazatelj koji uzima vrijednost 1 ako je prosječna godišnja stopa rasta pozitivna, a 0 u suprotnom. Kada pokazatelj iznosi 1, on upućuje na prisustvo povećanog nedostatka radne snage u odgovarajućoj zemlji i zanimanju.

U tabeli A6 navedene su sve varijable koje su uključene u našu analizu, uključujući individualne karakteristike (npr. starost i pol), obilježja domaćinstva (npr. veličina i status vlasništva) te makroekonomske faktore (npr. nedostatak radne snage prema zanimanju u matičnoj i odredišnoj zemlji).

## 3.2. Metodologija

Zbog problema sa selekcijom, koristimo Heckmanovu proceduru u dvije faze. Konkretno, u prvoj fazi utvrđujemo faktore koji utiču na aspiraciju pojedinca ka migraciji. U drugoj fazi ispitujemo

<sup>21</sup> Izvor: lfsa\_eisn2

<sup>22</sup> Izvor: jvs\_a\_rate\_r2





karakteristike onih koji su težili migraciji i istražujemo odrednice njihovog izbora zemlje destinacije.

### 3.2.1. Prva faza: probit model

U prvoj fazi naše analize primjenjujemo probit model kojeg je predložio Bliss (1934.a, 1934.b) kako bismo ispitali determinante aspiracija pojedinaca ka migraciji.  $Y_i$  označava varijablu binarnog indikatora želje za migracijom, uzimajući vrijednost 1 ako pojedinac  $i$  izražava želju za migracijom, a 0 u suprotnom.  $X_i$  predstavlja vektor pojedinačnih demografskih i socio-ekonomskih karakteristika. Vjerovatnoća  $Pr(Y_i = 1 | X_i)$  se modelira kao funkcija  $X_i$  kroz funkciju kumulativne distribucije (CDF) standardne normalne distribucije, označene u nastavku:

$$\begin{aligned} Pr(Y_i = 1 | X_i) &= \Phi(X_i\beta) \\ &= \Phi\left(\beta_0 + \beta_1 \text{rod}_i + \beta_2 \text{godine}_i + \beta_3 \text{obrazovanje}_{\text{srednje}_i} \right. \\ &\quad + \beta_4 \text{obrazovanje}_{\text{visoko}_i} + \beta_5 \text{zanimanje}_{\text{grupa}_i} + \beta_6 \text{nezaposlenost}_i \\ &\quad + \beta_7 \text{brak}_i + \beta_8 \text{glava}_i + \beta_9 \text{veličina}_i + \beta_{10} \text{djeca}_{0-18i} + \beta_{11} \text{rodbina}_i \\ &\quad + \beta_{12} \text{usidrenost}_i + \beta_{13} \text{štednja}_i + \beta_{14} \text{nedostatak}_{\text{matična}_i}^\theta \\ &\quad \left. + \beta_{15} \text{nedostatak}_{\text{porijeklo}_i}^\theta \times \text{zanimanje}_{\text{grupa}_i}\right) \end{aligned} \quad (3)$$

gdje  $\theta \in \{\text{nedostatak radne snage, kvalifikovanih radnika, iskusnih radnika}\}$

Vektor  $X_i$  uključuje demografske podatke pojedinaca/domaćinstava o pojedinačnim  $i$  i socioekonomskim karakteristikama zemlje u kojoj pojedinac  $i$  boravi te, naposljetku, skup varijabli koje obuhvataju nedostatak radne snage u zemlji porijekla (vidjeti tabelu A6.).  $\text{rod}_i$  je binarna varijabla koja označuje rodni identitet ispitanika, pri čemu je vrijednost 1 ako se pojedinac identifikuje kao žena i 0 ako se identifikuje kao muškarac.  $\text{godine}_i$  predstavlja starosnu dob ispitanika,  $\text{obrazovanje}_{\text{srednje}_i}$  i  $\text{obrazovanje}_{\text{visoko}_i}$  najviši stepen obrazovanja ispitanika, kategorizovan kao srednji i visok prema klasifikaciji Međunarodne standardne klasifikacije obrazovanja (ISCED 1997), sa niskom kao referentnom skupinom.  $\text{zanimanje}_{\text{grupa}_i}$  odnosi se na trenutno ili prethodno zaposlenje pojedinca, podijeljeno u četiri kategorije: **menadžeri/profesionalci (kao referentna kategorija), službenici, zanatlije i fizički radnici.**  $\text{nezaposlenost}_i$  prikazuje je li ispitanik nezaposlen, pri čemu vrijednost 1 upućuje na nezaposlenost, a vrijednost 0 se dodjeljuje u suprotnom.  $\text{brak}_i$  označava bračno stanje ispitanika, uzimajući vrijednost 1 ako je u braku, a 0 ako nije.  $\text{glava}_i$  navodi je li ispitanik glava porodice, pri čemu je vrijednost 1 ako je odgovor potvrđan, a 0 ako to nije slučaj.  $\text{veličina}_i$  označava veličinu domaćinstva.  $\text{djeca}_{0-18i}$  navodi ima li u domaćinstvu djece u starosti od 0 do 18 godina ili ne, pri čemu vrijednost 1 označava da ima, a vrijednost 0 da nema.  $\text{rodbina}_i$  pokazuje ima li ispitanik člana uže porodice koji živi ili radi u inostranstvu, pri čemu je vrijednost 1 ako je odgovor potvrđan, a 0 ako to nije slučaj.  $\text{usidrenost}_i$ <sup>23</sup> pokazuje posjeduje li domaćinstvo i automobil i kuću/stan, pri čemu je vrijednost 1 ako je odgovor potvrđan, a 0 ako to nije slučaj.  $\text{štednja}_i$  govori o tome da li je dohodak domaćinstva premašio njegove troškove u posljednjih 12 mjeseci, pri čemu je vrijednost 1 ako jeste,

<sup>23</sup> Za pojašnjenje, vidjeti 3.2.2.







a 0 ako nije. nedostatak $_{porijeklo_i}^{\theta}$  su tri pokazatelja nedostatka radne snage u zemljama porijekla koji se odnose na nedostatak radne snage uopšteno, nedostatak kvalifikovane radne snage i nedostatak iskusne radne snage (vidjeti prethodni odjeljak 3.1.2. i tabelu A6). Razlikuju se u zavisnosti od zemlje porijekla i zanimanja ispitanika. Interagujemo i svaki od tri pokazatelja nedostatka radne snage s varijablom za grupu zanimanja nedostatak $_{porijeklo_i}^{\theta} \times zanimanje_{grupa_i}$  kako bismo utvrdili da li se među zanimanjima razlikuje važnost nedostatka radne snage kao determinante aspiracije ka migraciji. Takođe, u dodatnim ekonometrijskim specifikacijama, interagujemo pokazatelje nedostatka radne snage i varijable zanimanja sa rodnim identitetom ispitanika, kako bismo utvrdili potencijalnu heterogenost koja iz njega proizilazi.

### 3.2.2. Prelazna faza: uvođenje ograničenja i *Inverse Mills Ratio*

Kako bismo se pozabavili problemom potencijalne pristranosti u odabiru uzorka u modelu druge faze, gdje analiziramo izbor odredišta među pojedincima koji su izrazili težnju za migracijom, koristimo Heckmanov model u dvije faze. Kako je navedeno u literaturi (Gronau 1974.; Lewis 1974.; Heckman 1976, 1979), ova pristranost nastaje jer zavisna varijabla nije posmatrana za sve pojedince zbog mehanizma selekcije. Konkretno, pojedinci koji izražavaju želju za migracijom mogu se značajno razlikovati od onih koji je ne izražavaju, ne samo u svojim migracijskim aspiracijama, već i u karakteristikama koje utiču na izbor odredišta. Ta neusklađenost dovodi do potencijalne pristranosti pri odabiru uzorka, pri čemu je vjerovatnije da će određeni pojedinci biti uključeni u uzorak, na osnovu faktora koji nisu vidljivi a koji utiču i na odabir odredišta. Da bismo riješili ovaj problem, koristimo Heckmanov model u dvije faze (iako u modifikovanom obliku, zbog prirode naše zavisne varijable u drugoj fazi) koji se sastoji od izbora odredišta, a ne binarnog/kontinuiranog ishoda. Primarna ideja iza Heckmanovog modela je uključivanje varijable isključenja u prvoj fazi, koja obuhvata faktore koji utiču na selekciju u uzorak (migracijska aspiracija), ali ne i ishod interesovanja (odabir odredišta). Identifikovanje odgovarajuće varijable isključenja je često izazovno. Nakon razmatranja različitih kandidata, varijabla „usidrenost” izračunava se na osnovu toga posjeduje li domaćinstvo i automobil i kuću/stan. Pretpostavlja se da utiče na aspiracije pojedinaca ka migraciji odražavajući njihov nivo „usidrenosti” odnosno (materijalne) vezanosti za trenutnu zemlju boravišta. Pretpostavlja se da domaćinstva s automobilom i kućom/stanom imaju snažnije veze sa svojom trenutnom lokacijom, zbog čega je manje vjerovatno da će željeti da migriraju. Osim toga, vlasništvo nad automobilom i kućom/stanom može ukazivati na određeni nivo stabilnosti i zadovoljstva trenutnim životnim uslovima, čime se dodatno smanjuje vjerovatnoća aspiracije ka migraciji. Stoga nije vjerovatno da će vlasništvo nad tom imovinom direktno uticati na odabir odredišta nakon donošenja odluke o migraciji, zbog čega je varijabla „usidrenost” uvjerljivo ograničenje isključenja u našoj analizi. Međutim, važno je uzeti u obzir složenost varijable „usidrenost” kao pokazatelja povezanosti s trenutnom zemljom boravišta, koja služi kao naša preferirana varijabla isključenja. Konkretno, bogatija domaćinstva, za koja je vjerovatnije da će posjedovati takvu imovinu, takođe bi mogla lakše snositi troškove migracije i potencijalno imati bolje izgleda za zapošljavanje u inostranstvu. Ova dinamika bogatstva mogla bi utjecati na odluke o migraciji na načine koji nisu u potpunosti obuhvaćeni varijablom "usidrenost". Osim toga, prisutnost te imovine možda neće destimulisati migraciju ako je težnja privremena jer pruža sigurnosnu mrežu za povratak. Iako ti aspekti predstavljaju znatna ograničenja, njihovo potpuno rješavanje je izvan okvira ove studije.





Kako bismo odgovorili na pristranost pri odabiru uzorka, izračunavamo *Inverse Mills Ratio* (IMR), koji je označen sa  $\lambda$ , i dodajemo ga kao dodatnu eksplanatornu varijablu u drugoj fazi naše analize. IMR se definira kao:

$$\lambda_i = \frac{\phi(X_i\beta)}{\Phi(X_i\beta)} \quad (4)$$

gdje  $\phi$  predstavlja funkciju gustoće vjerovatnoći standardne normalne distribucije i  $\Phi$  predstavlja funkciju kumulativne distribucije standardne normalne distribucije.

### 3.2.3. Druga faza: uslovni logit model (McFadden's Choice Model)

Modeli izbora koji koriste Random Utility Model (RUM) obično se izvode pod pretpostavkom da se donositelj odluka ponaša na način koji maksimizira korisnost (Train, 2009). U području donošenja odluka o migraciji, RUM služi kao temeljni okvir za razumijevanje načina na koji pojedinci biraju između skupa odredišnih zemalja. U ovom modelu pojedinci (označeni kao  $i = 1, 2, \dots$ ) mogu birati između  $a$  alternativnih odredišta u skupu  $A$ . Svako odredište  $a$  nudi korisnost  $U_{ia}$  pojedincu  $i$ , a sastoji se od posmatrane komponente  $V_{ia}$  i 'nezapažene' slučajne komponente  $\epsilon_{ia}$ . Matematički, to se može izraziti kao:

$$U_{ia} = V_{ia} + \epsilon_{ia} \quad (5)$$

Ovdje je posmatrana komponenta  $V_{ia}$  obično predstavljena kao linearna funkcija posmatranih vektora podataka. Komponenta  $\epsilon_{ia}$  slijedi nasumičnu raspodjelu, a njen specifičan oblik zavisi od primijenjenog modela selekcije. Vjerovatnoća  $P_{ia}$  da će pojedinac  $i$  odabrati alternativu  $a$  među  $A$  alternativa zavisi od toga da li je korisnost alternative  $a$  najveća među svim alternativama. Ta se vjerovatnoća izražava kao:

$$P_{ia} = Pr(U_{ia} > U_{ib} \text{ for all } b \neq a) \quad (6)$$

Pod pretpostavkom slučajnog maksimiziranja korisnosti,  $P_{ia}$  može se formulirati kao integral koji uključuje raspodjelu nezapažene komponente  $\epsilon_i$ . Ovdje,  $I(\cdot)$  označava funkciju indikatora koja je jednaka 1 kada je izraz unutar zagrada istinit, a 0 u suprotnom.

$$P_{ia} = \int I(\epsilon_{ia} - \epsilon_{ib} > V_{ib} - V_{ia} \text{ for all } b \neq a) f(\epsilon_i) d\epsilon_i \quad (7)$$

*Conditional logit model* kojeg je predložio McFadden (1974.), poznat i kao McFaddenov model izbora, čvrsto je baziran na okviru RUM-a, u kojem se pojedinci odlučuju za alternativu (u ovom slučaju odredište migracije) koja obećava najveću korist. U McFaddenovom modelu izbora, posmatrana komponenta korisnosti prikazana je kao:





$$V_{ia} = W_{ia}\alpha + Z_i\delta_a + c_a \quad (8)$$

Ovdje  $\alpha$  označava koeficijente za  $W_{ia}$ , vektor varijabli specifičnih za alternativu;  $\delta_a$  koeficijente za  $Z_i$ , vektor varijabli specifičnih za određeni slučaj; i  $c_a$  označava odsječke specifične za alternativu. U McFaddenovom modelu izbora, vjerovatnoće alternativa navedene su na sljedeći način:

$$P_{ia} = \frac{e^{V_{ia}}}{\sum_{j=1}^A e^{V_{ij}}} \quad (9)$$

Stoga je odnos vjerovatnoće alternative  $i$  a vjerovatnoće alternative  $b$  sljedeći:

$$\frac{P_{ia}}{P_{ib}} = \frac{e^{V_{ia}}}{e^{V_{ib}}} \quad (10)$$

Budući da je taj odnos nezavistan od vjerovatnoća bilo koje druge alternative, zadovoljeno je načelo nezavisnosti relevantnih alternativa (IIA). Tim se načelom propisuje da karakteristike drugih alternativa ne utiču na relativne vjerovatnoće dviju alternativa. Uvođenjem nove alternative ne bi se trebala mijenjati relativna privlačnost postojećih alternativa, čime bi se zadržala dosljednost u vjerovatnoći izbora. MIS je matematička posljedica formulacije McFaddenovog modela izbora. Umetanjem 8. jednačine u 5. jednačinu modelira se korisnost McFaddenovog modela izbora kao:

$$U_{ia} = W_{ia}\alpha + Z_i\delta_a + c_a + \epsilon_{ia} \quad (11)$$

Da bismo procijenili jednačinu 11, podatke pretvaramo u dug format tako da za svakog pojedinca koji je ukazao na aspiraciju ka migraciji u prvom koraku postoje tri opažanja, po jedno za svaku alternativu koju je pojedinac mogao odabrati. Zatim indeksiramo skup neuređenih alternativnih promatranja za svakog pojedinca  $i$  s (tj. od 1, 2, ..., 23) jer imamo 23 izbora odredišta (vidjeti tabelu 3.). Stoga imamo pokazatelj odredišta  $y_{ia}$  za alternativu (migracijsko odredište) koji je odabrao  $i$ -ti pojedinac.  $y_{ia} = 1$  ako pojedinac  $i$  odabere odredište  $a$  i  $y_{ia} = 0$  u suprotnom. Prema definiciji  $y_{ia}$ , zbog strukture ankete promatramo  $y_{ia} = 1$  za odabranu destinaciju i  $y_{ia} = 0$  za neodabranu destinaciju. Nezavisne varijable u drugoj fazi grupirane su u dvije glavne kategorije: specifične za pojedini slučaj  $Z_i$  i specifične za alternativu.  $W_{ia}$  Specifičan slučaj dio je popisa varijabli koji obuhvata karakteristike pojedinca koji je izrazio aspiraciju ka migraciji u prvoj fazi. Koristimo istu listu eksplanatornih varijabli kao u prvoj fazi, osim varijable  $usidrenost_i$ , koja je varijabla isključenja za koju smatramo da određuje migracijsku aspiraciju, ali ne i izbor odredišta. Osim toga, umećemo IMR  $\lambda_i$ , kako bismo ga prilagodili pristranosti u selekciji. Za alternativne specifične faktore koristimo binarni pokazatelj nedostatka radne snage u zemlji odredišta. Ova binarna varijabla izrađena je na temelju trogodišnje stope rasta prilagođene stope slobodnih radnih mjesta po jednocifrenoj grupi zanimanja ISCO-08 u odredišnoj zemlji EU, u periodu od 2017. do 2019. Ako je stopa rasta pozitivna, vrijednost pokazatelja iznosi 1, a odražava nedostatak radne snage (vidjeti odjeljak 3.1.3. i tabelu A6).



Uopšteno, informacije o odredištu procjenjujemo u tri specifikacije odabrane iz rezultata procjena u prvoj fazi. Prvo donosimo specifikaciju koja koristi pokazatelj nedostatka radne snage u zemlji porijekla, zatim koristimo specifikaciju koja koristi pokazatelj nedostatka kvalifikovane radne snage i naposljetku koristimo specifikaciju koja koristi pokazatelj nedostatka iskusne radne snage. Kao što je već spomenuto,  $\delta_a$  predstavlja koeficijente za  $Z_i$ , koji imaju 23 elementa za svaki izbor odredišta, kao  $\delta_a = (\delta_1, \delta_2, \delta_3, \dots, \delta_{23})$ . Kako bismo normalizovali lokaciju, moramo da fiksiramo jedan od elemenata  $\delta_a$  da bude nulti vektor; on služi kao baza u odnosu na koju interpretiramo rezultate. U našoj analizi, Njemačka je odabrana kao referentno odredište zbog popularnosti (vidjeti tabelu 3). Stoga je druga faza naše metodologije sljedeća, pri čemu je alternativa koju je odabrao pojedinac  $i$  ona koja maksimizira korisnost:

$$U_i = \alpha_1 \text{nedostatak}_{\text{destinacija}_i} + \delta_{1k} \text{rod}_i + \delta_{2k} \text{godine}_i + \delta_{3k} \text{obrazovanje}_{\text{srednje}_i} \quad (12)$$

$$+ \delta_{4k} \text{obrazovanje}_{\text{visoko}_i} + \delta_{5k} \text{nezaposlenost}_i + \delta_{6k} \text{brak}_i + \delta_{7k} \text{glava}_i$$

$$+ \delta_{8k} \text{veličina}_i + \delta_{9k} \text{djeca}_{0-18_i} + \delta_{10k} \text{rodbina}_i + \delta_{11k} \text{štednja}_i$$

$$+ \delta_{12k} \text{nedostatak}_{\text{porijeklo}_i}^\theta + \delta_{13k} \lambda_i + c_k + \epsilon_i$$

$$\text{gdje } k \in \{ \text{AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EL, ES, FI, FR, HR, HU, IE, IT, LU, MT, NL, PT, RO, SE, SI, UK} \}$$

gdje  $\theta \in \{ \text{nedostatak radne snage, kvalifikovanog rada, iskusnog rada} \}$

#### 4. Deskriptivna statistika

U tabeli 2 prikazane su aspiracije ispitanika ka migracijama u tri zemlje porijekla. Uzorak je uravnotežen, pri čemu otprilike jedna trećina potiče iz svake zemlje. Ukupno gledano, oko dvije trećine uzorka nema aspiracije ka migraciji, ali jedna trećina ih ima. Značajna razlika u migracijskim aspiracijama vidljiva je među zemljama. Migracijske aspiracije znatno su veće u Albaniji (47,0 %) nego u Srbiji (32,2 %) i Bosni i Hercegovini (22,0 %).

Tabela 2. Aspiracije u pogledu migracija u tri zemlje porijekla

Zemlja porijekla	Ne		Da		Ukupno	
	Učestalost	Udio	Učestalost	Udio	Učestalost	Udio
Albanija	389	53,0 %	345	47,0 %	734	34,4 %
Bosna i Hercegovina	499	78,0 %	141	22,0 %	640	30,0 %
Srbija	514	67,8 %	244	32,2 %	758	35,6 %
<b>Ukupno</b>	<b>1.402</b>	<b>65,8 %</b>	<b>730</b>	<b>34,2 %</b>	<b>2132</b>	<b>100,0%</b>

Izvori: OeNB Euro Survey u 2019.; proračuni autora.

U tabeli 3 prikazane su preferencije prema pojedinim zemljama kod ispitanika sa aspiracijama ka migraciji (jedna trećina ukupnog uzorka). Kako je objašnjeno, matricom odredišnih zemalja obuhvaćene su 22 države članice EU-a i Velika Britanija. Daleko najpopularnija odredišna zemlja je Njemačka, koju je 39,7% uzorka odabralo kao željenu destinaciju. Druga popularna odredišta (uz





određenu udaljenost) su Grčka (7,5 %), Francuska (7,3 %), Švedska (6,6 %), Austrija (6,4 %), Velika Britanija (6,0 %), Italija (5,5 %), Danska (4,3 %), Belgija (3,3 %), Slovenija (3,2 %) i Holandija (3,0 %). Ostale odredišne zemlje su tek neznatno zastupljene.

Tabela 3. – Preferencije prema zemljama odredišta kod ispitanika sa aspiracijama ka migraciji

Odredište	Učestalost	Udio
Njemačka	290	39,70 %
Grčka	55	7,50 %
Francuska	53	7,30 %
Švedska	48	6,60 %
Austrija	47	6,40 %
Velika Britanija	44	6,00%
Italija	40	5,50 %
Danska	31	4,30 %
Belgija	24	3,30 %
Slovenija	23	3,20 %
Holandija	22	3,00%
Malta	10	1,40 %
Španija	7	1,00%
Finska	7	1,00%
Hrvatska	7	1,00%
Kipar	5	0,70 %
Irska	4	0,60 %
Luksemburg	4	0,60 %
Bugarska	3	0,40 %
Češka	2	0,30 %
Portugal	2	0,30 %
Mađarska	1	0,10 %
Rumunija	1	0,10 %
<b>Ukupno</b>	<b>730</b>	<b>100,0%</b>

Izvori: OeNB Euro Survey u 2019.; proračuni autora.

Sažeti statistički podaci za sve varijable uključene u analizu ovog rada nalaze se u tabelama A5 i A7. To uključuje karakteristike pojedinačnih ispitanika i njihovih domaćinstava, kao i varijable povezane s manjkom radne snage u matičnim i odredišnim zemljama.

## 5. Rezultati procjene

### 5.1. Prva faza: aspiracija ka migraciji

U tabeli 4. prikazani su ekonometrijski rezultati prve faze, uključujući tri pokazatelja nedostatka radne snage po grupama vještina u zemljama porijekla, interagovanih sa grupama vještina. Tabela A1 u aneksu prikazuje granične efekte varijabli navedenih u tabeli 4. Prema rezultatima iz tabele 4, starosna dob pojedinca je negativno povezana s aspiracijom ka migraciji. Prema rezultatima tabele





A1, to znači da se sa svakom godinom, vjerovatnoća da će pojedinac željeti da migrira smanjuje za 1,1 procentni poen.

Kada se veličina domaćinstva poveća za jednu osobu, vjerovatnoća da će pojedinac koji živi u tom domaćinstvu razviti aspiracije ka migraciji povećava se za oko 2,1 procentna poena u svim modelima u tabeli A1. Mnoge druge varijable ne pokazuju statistički značajan odnos: bračni status i srednji nivo obrazovanja, kao ni to da li je pojedinac glava domaćinstva, nezaposlen ili roditelj nemaju značajan odnos sa željom za migracijom.

Međutim, pozitivan koeficijent *dummy* varijable za visok nivo obrazovanja postaje statistički značajan (na nivou statističke značajnosti od 10 %) u nekim modelima, kada uključimo *dummy* varijable za nivo vještina. To upućuje na to da su efekti obrazovanja na migracijske aspiracije podcijenjeni kada nivo vještina pojedinaca nije kontrolisan.

Za žene je 3,7 procentnih poena manje vjerovatno da će htjeti da migriraju u odnosu na muškarce. Kao što je vidljivo iz deskriptivne statistike uzorka analize prikazane u tabeli A5 u Aneksu, srednja vrijednost varijable *rod* iznosi 0,45 (stoga je nešto veći udio muškaraca). Ima li ispitanik člana uže porodice koji živi ili radi u inostranstvu je u statistički značajnoj i pozitivnoj vezi sa željom za migracijom u inostranstvo. Zapravo, rodbina u inostranstvu povećava vjerovatnoću migracijskih aspiracija za više od 13 procentnih poena u svim modelima. Bez obzira na to posjeduje li domaćinstvo i automobil i kuću/stan, varijabla „usidrenost” ima negativan koeficijent koji je statistički značajan na nivou od 1 % u gotovo svim modelima. Dakle, 'usidrenost' smanjuje vjerovatnoću želje za migracijom za 6,5 procentnih poena. Iako je ta varijabla statistički značajno važna za težnju za migracijom, nije nužno važna za odabir određene zemlje jer ispunjava uslov isključenja u drugoj fazi, kako je prethodno navedeno. Štednja smanjuje vjerovatnoću aspiracije ka migraciji za 8,9 procentnih poena.

Dva od tri pokazatelja nedostatka radne snage u zemlji boravka ispitanika imaju statistički značajne negativne koeficijente. Koeficijenti upućuju na to da se vjerovatnoća migracije smanjuje za 42,7 procentnih poena za svako pojedinačno povećanje nedostatka kvalifikovane radne snage u grupi zanimanja u okviru ISCO-a. Nadalje, ako se nedostatak iskusne radne snage poveća za jednu jedinicu, vjerovatnoća želje za migracijom smanjuje se za 38,2 procentna poena.

U kolonama M1a, M2a i M3a tabele 4. dodajemo *dummy* varijable koje pokazuju pripada li ispitanik u anketi jednoj od četiri grupe zanimanja: (1) menadžeri/profesionalci (od ISCO-1 do ISCO-3); (2) službenici (ISCO-4 i ISCO-5); (3) zanatlije (ISCO-6 i ISCO-7); i 4. fizički radnici (ISCO-8 i ISCO-9). Menadžeri/profesionalci se upotrebljavaju kao referentna kategorija te stoga njihov koeficijent nije uključen u tabelu. Prema modelu M1a iz tabele 4, vjerovatnoća želje za migracijom veća je za službenike nego za menadžere/profesionalce. Kada dodamo te kategoričke varijable u M1a, varijabla o nedostatku broja kandidata za posao postaje statistički značajna na nivou od 10 %, što ukazuje na važnost utvrđivanja zanimanja pojedinaca kako bi nedostatak u broju kandidata za posao postao relevantan. To znači da bi nakon kontrolisanja zanimanja pojedinca nedostatak u zemlji porijekla koji je specifičan za određeno zanimanje postao statistički značajan. Osim toga, koeficijent za tercijarno obrazovanje (nivo 3) takođe postaje statistički značajan na nivou od 10 % nakon dodavanja tih kategoričnih *dummy* varijabli. U modelu M2a, kada uključimo nedostatak kvalifikovane radne snage, grupa zanatlija ima statistički značajno različitu





vjerovatnoću aspiracije ka migraciji u poređenju s referentnom grupom menadžera/profesionalaca. Kada se nedostatak iskusne radne snage uključi u procjenu modela M3a, službenici i zanatlije dobijaju pozitivne koeficijente koji su statistički značajni na nivou od 10% odnosno 5%.

U kolonama M1b, M2b i M3b tabele 4 upoređujemo kategoričke varijable grupa zanimanja s pokazateljima nedostatka radne snage u zemlji porijekla kandidata kako bismo vidjeli kako one različito reaguju u tim grupama u poređenju s referentnom grupom menadžera/profesionalaca. Rezultati u koloni M1b pokazuju da bi nedostatak u broju kandidata za službenike povećao vjerovatnoću aspiracije ka migraciji u poređenju s referentnom vrijednošću, koja je statistički značajna na nivou od 5 %. Nadalje, nedostatak kandidata za zanatlije takođe bi povećao vjerovatnoću aspiracije ka migraciji u poređenju s referentnom vrijednošću, koja je statistički značajna na nivou od 10 %. Zanimljivo je da međudjelovanje nedostatka kvalifikovane i iskusne radne snage s kategorijama zanimanja nema statistički značajne koeficijente u modelima M2b i M3b. Stoga je važan nedostatak kandidata, a ne nedostatak kvalifikovane i iskusne radne snage. Nadalje, rezultati pokazuju da u odnosu na menadžere/profesionalce, dva zanimanja sa srednjom stručnom spremom (službenici i zanatlije) snažnije odgovaraju na nedostatak radne snage u broju kandidata ili bi radije migrirali (u odnosu na referentnu grupu) uprkos nedostatku radne snage u matičnoj zemlji u njihovim zanimanjima.

U tabeli 5 prikazani su rezultati o korelaciji između nedostatka radne snage u zemlji porijekla, koji se razlikuje u zavisnosti od roda ispitanika, i vjerovatnoće aspiracije ka migraciji. Iako su rezultati za druge varijable i dalje u skladu s onima iz tabele 4, interakcija roda s pokazateljima nedostatka radne snage ne otkriva nikakvu razliku u efektima nedostatka radne snage na ispitanike muškog i ženskog roda. Međutim, interakcije između roda i binarnih varijabli koje ukazuju na grupu zanimanja ispitanika otkrivaju zanimljive rezultate. Iako koeficijenti fizičkih radnika nisu bili statistički značajni u prethodno razmatranim modelima, oni su negativni i statistički značajni na nivou od 5 % i 1 % u modelima s uslovima interakcije sa ženskim *dummy* varijablama. Konkretno, interagovana varijabla žena s fizičkim radnicima još uvijek daje statistički značajne koeficijente. To upućuje na to da se efekat zanimanja fizički radnik na zavisnu varijablu ne razlikuje znatno za žene u poređenju s referentnom vrijednošću (menadžeri/profesionalci). Drugim riječima, negativan efekat zanimanja fizički radnik na aspiraciju ka migraciji uglavnom proizlazi od muških fizičkih radnika.

U tabeli A2 prikazani su granični efekti probit procjene migracijskih aspiracija (prva faza), s interakcijama između nedostatka radne snage i roda te grupe vještina i roda. U Tabeli A2 opažamo da granični efekti pripadnosti grupi fizičkih radnika postaje statistički značajan na nivou od 10%, što nije bio slučaj u modelu prikazanom u Tabeli A1, gdje rod nije bio u interakciji s ovom varijablom grupe. Glavni efekat takve negativne korelacije između varijable grupe fizičkih radnika i aspiracije ka migraciji stvara se kroz muškarce u ovoj grupi.

Nadalje, rezultati prikazani u tabeli 5. pokazuju da su službenici bili spremniji da migriraju od referentne skupine menadžera/profesionalaca, kako je prikazano u tabeli 4. Međutim, u modelu M1a koeficijent interakcije između žena i činovnika jednak je koeficijentu samo činovnika. To sugerise da žene i muškarci u ovoj grupi imaju slične aspiracije ka migraciji. Zanatlije radije migriraju u odnosu na referentnu grupu (menadžeri/profesionalci), na statistički značajnom





nivou od 5%. Interakcija između žena i zanatlija ima neznatan koeficijent. Stoga, pozitivan značajan koeficijent uglavnom pokreću muški ispitanici u toj grupi zanimanja.

## 5.2. Druga faza: odabir odredišta

U tabeli 6 prikazani su rezultati procjene McFaddenovog modela izbora odredišta migracije u drugoj fazi, pri čemu je IMR preuzet iz modela M2 iz tabele 4., a koeficijent nedostatka kvalifikovanih kandidata statistički značajan. Koeficijent IMR statistički je značajan u mnogim kolonama tabele 6, što ukazuje na pristranost u selekciji za one koji žele da migriraju. U tabelama A3 i A4 u Aneksu su prikazani slični rezultati za drugu fazu, dok je IMR uzet iz modela M1 i M3 iz tabele 4. Najvažnija varijabla u drugoj fazi jeste nedostatak radne snage u odredišnoj zemlji koji se izračunava kako je opisano u jednačini 2. Ta binarna varijabla razlikuje se među zanimanjima i zemljama te ima vrijednost 1 ako je prosječni godišnji rast stope slobodnih radnih mjesta  $j$  u zemlji  $c$  u posljednje tri godine pozitivan. Kada varijabla iznosi 1, ona upućuje na postojanje nedostatka radne snage u toj zemlji i zanimanju. Varijabla ima pozitivan koeficijent 0,552, što je statistički značajno na nivou od 5%. To upućuje na to da se, kada se JVR u zanimanju u nekoj zemlji poveća, povećava vjerovatnoća da će ispitanik odabrati tu zemlju kao odredište migracije. Broj 0,552 znači da su izgledi za odabir mjesta na kojem se suočavaju s manjkom radne snage u zanimanju pojedinca oko 1,737 ( $\approx e^{0,552}$ ) puta veći ili 73,7 % veći od alternativnog odredišta bez nedostatka radne snage u tom zanimanju.

U svim tim tabelama, Njemačka, kao najatraktivniji domaćin za ispitanike, smatra se referentnom zemljom, a koeficijente svih varijabli u svakoj koloni imenovanoj po odredišnoj zemlji trebalo bi tumačiti u poređenju s Njemačkom. Na primjer, koeficijent veličine domaćinstva u tabeli 6 za Austriju iznosi 0,425, što ukazuje na to da je, kako se broj članova domaćinstva povećava za jedan, vjerovatnoća da domaćinstvo odabere Austriju umjesto Njemačke 1,530 ( $\approx e^{0,425}$ ) puta veća, odnosno da se izgledi za odabir Austrije kao odredišta u odnosu na Njemačku povećavaju za faktor od približno 53 %. Stoga se može sugerisati da bi pojedinci u većim porodicama radije migrirali u Austriju nego u Njemačku. Međutim, druge varijable nemaju statistički značajan i poseban uticaj na odabir odredišta između Njemačke i Austrije.

Međutim, za zemlju kao što je Grčka (EL), koja je druga najpopularnija željena destinacija, statistički je značajno više varijabli. Na primjer, starije osobe preferiraju Grčku u odnosu na Njemačku jer je koeficijent za storost pozitivan i statistički značajan na nivou od 5 %. Ispitanici s višim nivoma obrazovanja vjerovatnije će preferirati Njemačku u odnosu na Grčku jer su koeficijenti za nivo obrazovanja 2 i 3 negativni i statistički značajni na nivou od 10 % odnosno 1 %. Francuska (FR) je treća najpopularnija željena destinacija. Međutim, nijedan od koeficijenata za Francusku nije statistički značajan, barem na nivou od 5 %. Švedska (SE) je četvrta najpopularnija željena destinacija, a nekoliko varijabli ima statistički značajne koeficijente za Švedsku. Na primjer, manje je vjerovatno da će nezaposlena osoba ili osoba s rodbinom u inostranstvu odabrati Švedsku umjesto Njemačke.







Tabela 4. Probitna procjena migracijskih aspiracija (prva faza), interakcija između nedostatka radne snage i nivoa vještina

	M1	M2	M3	M1a	M2a	M3a	M1b	M2b	M3b
Godine	-0,037*** (0,0026)	-0,037*** (0,0027)	-0,037*** (0,0026)	-0,036*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)
Veličina domaćinstva	0,068** (0,031)	0,065** (0,031)	0,068** (0,031)	0,069** (0,031)	0,062** (0,031)	0,065** (0,031)	0,067** (0,031)	0,063** (0,031)	0,066** (0,031)
Bračno stanje = 1	0,081 (0,082)	0,076 (0,083)	0,079 (0,083)	0,077 (0,082)	0,072 (0,083)	0,075 (0,083)	0,075 (0,083)	0,068 (0,083)	0,071 (0,083)
Nivo obrazovanja = 2	0,064 (0,10.)	0,11 (0,10.)	0,10 (0,10.)	0,062 (0,10.)	0,11 (0,10.)	0,11 (0,10.)	0,061 (0,10.)	0,12 (0,10.)	0,11 (0,10.)
Nivo obrazovanja = 3	0,14 (0,11)	0,15 (0,11)	0,13 (0,11)	0,23* (0,13)	0,25* (0,13)	0,26** (0,13)	0,23* (0,13)	0,24* (0,13)	0,25* (0,13)
Glava domaćinstva = 1	0,0054 (0,075)	0,033 (0,075)	0,021 (0,075)	0,015 (0,075)	0,043 (0,075)	0,034 (0,075)	0,0063 (0,075)	0,050 (0,075)	0,038 (0,075)
Nezaposlenost = 1	0,012 (0,094)	0,029 (0,095)	0,031 (0,095)	0,019 (0,095)	0,041 (0,095)	0,046 (0,095)	0,032 (0,095)	0,041 (0,095)	0,042 (0,095)
Djeca 0-18 = 1	0,014 (0,087)	0,0039 (0,088)	0,0060 (0,088)	0,019 (0,087)	0,0048 (0,088)	0,0075 (0,088)	0,024 (0,088)	0,0044 (0,088)	0,0094 (0,088)
Rod = 1	-0,12.* (0,070)	-0,12.* (0,069)	-0,13* (0,069)	0,11. (0,070)	0,11. (0,070)	-0,12.* (0,070)	-0,12.* (0,070)	0,11. (0,070)	0,11. (0,070)
Rodbina u inostranstvu = 1	0,41*** (0,067)	0,41*** (0,067)	0,42*** (0,067)	0,41*** (0,068)	0,41*** (0,068)	0,42*** (0,068)	0,42*** (0,068)	0,41*** (0,069)	0,42*** (0,068)
Usidrenost = 1	-0,21*** (0,074)	-0,17** (0,075)	-0,19** (0,074)	-0,20*** (0,076)	-0,17** (0,076)	-0,18** (0,076)	-0,20*** (0,075)	-0,17** (0,077)	-0,19** (0,076)
Positivna ušteda = 1	-0,29*** (0,076)	-0,30*** (0,077)	-0,30*** (0,077)	-0,29*** (0,076)	-0,30*** (0,077)	-0,29*** (0,077)	-0,30*** (0,077)	-0,29*** (0,078)	-0,29*** (0,078)
Nedovoljan broj kandidata	0,74 (0,48)			0,81* (0,49)			-2,50 (1,78.)		
Nedostatak kvalifikovanih kandidata		-1,38*** (0,36)			-1,49*** (0,38)			-0,26 (1,10.)	
Nedostatak iskusnih kandidata			-1,23*** (0,38)			-1,45*** (0,40)			-0,96 (1,39.)
Službenici				0,23** (0,12.)	0,14 (0,12.)	0,22* (0,12.)	-0,14 (0,21)	0,40* (0,23)	0,37 (0,25)
Zanatlije				0,20 (0,13)	0,23* (0,12.)	0,30** (0,13)	-0,13 (0,23)	0,38 (0,25)	0,23 (0,28)
Fizički radnici				0,21 (0,14)	0,14 (0,14)	0,22 (0,14)	0,047 (0,34)	0,45 (0,28)	0,28 (0,29)
Nestašica službenika u broju kandidata							3,86** (1,91.)		
Zanatlije # nedostatak kandidata							3,29* (1,97.)		
Fizički radnici # nedostatak kandidata							1,18 (3,65.)		
Službenici # nedostatak kvalifikovanih kandidata								-1,66. (1,26.)	
Zanatlije # nedostatak kvalifikovanih kandidata								-0,93 (1,25)	
Fizički radnici # nedostatak kvalifikovanih kandidata								-2,07 (1,62.)	



Nedostatak službenika u iskusnim podnositeljima zahtjeva									-1.06 (1.52.)
Zanatlije # nedostatak iskusnih kandidata									0,13 (1,56)
Fizički radnici # nedostatak iskusnih kandidata									-0,46 (1,68.)
Konstantno	0,95*** (0,20)	1,22*** (0,20)	1,22*** (0,21)	0,71*** (0,23)	1,03*** (0,24)	0,97*** (0,24)	1,07*** (0,30)	0,82*** (0,30)	0,92*** (0,32)
Opažanja	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132
Pseudo R-kvadrat	0,139	0,144	0,142	0,141	0,145	0,145	0,142	0,146	0,145
AIC	2317,6	2305,3	2309,6	2319,4	2307,0	2309,3	2321,3	2310,5	2313,6
BIC	2396,9	2384,6	2388,9	2415,7	2403,3	2405,6	2434,6	2423,8	2426,9

Robusne standardne greške u zagradama; \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01.

Tabela 5. Probitna procjena migracijskih aspiracija (prva faza), interakcija između manjka i pola te skupina vještina i pola

	M1	M2	M3	M1a	M2a	M3a
Godine	-0,037*** (0,0026)	-0,037*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)	-0,036*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)	-0,037*** (0,0027)
Veličina domaćinstva	0,068** (0,031)	0,065** (0,031)	0,069** (0,031)	0,069** (0,031)	0,061** (0,031)	0,065** (0,031)
Bračno stanje = 1	0,084 (0,082)	0,076 (0,083)	0,078 (0,083)	0,070 (0,082)	0,065 (0,083)	0,067 (0,083)
Nivo obrazovanja = 2	0,063 (0,10.)	0,11 (0,10.)	0,11 (0,10.)	0,063 (0,100)	0,11 (0,10.)	0,12 (0,10.)
Nivo obrazovanja = 3	0,14 (0,11)	0,15 (0,11)	0,13 (0,11)	0,23* (0,13)	0,25* (0,13)	0,26** (0,13)
Glava domaćinstva = 1	0,0058 (0,075)	0,032 (0,075)	0,025 (0,074)	0,0023 (0,076)	0,029 (0,076)	0,021 (0,075)
Nezaposlenost = 1	0,012 (0,094)	0,029 (0,095)	0,033 (0,095)	0,021 (0,095)	0,043 (0,095)	0,048 (0,095)
Djeca 0-18 = 1	0,013 (0,087)	0,0039 (0,088)	0,0062 (0,088)	0,023 (0,087)	0,0087 (0,088)	0,012 (0,088)
Rod = 1	-0,21* (0,11)	-0,14 (0,14)	0,0047 (0,15)	0,18 (0,16)	0,20 (0,16)	0,19 (0,16)
Rodbina u inostranstvu = 1	0,41*** (0,067)	0,41*** (0,067)	0,42*** (0,067)	0,41*** (0,068)	0,41*** (0,068)	0,42*** (0,068)
Usidrenost = 1	-0,21*** (0,074)	-0,17** (0,075)	-0,19** (0,074)	-0,21*** (0,076)	-0,17** (0,076)	-0,19** (0,076)
Pozitivna ušteda = 1	-0,29*** (0,076)	-0,30*** (0,077)	-0,30*** (0,077)	-0,28*** (0,076)	-0,29*** (0,077)	-0,29*** (0,077)
Nedovoljan broj kandidata	0,26 (0,63)			0,82* (0,49)		
Rod = 1 # nedostatak u broju kandidata	1,01 (0,96)					
Nedostatak kvalifikovanih kandidata		-1,43*** (0,46)			-1,52*** (0,38)	
Rod = 1 # nedostatak kvalifikovanih kandidata		0,11				



		(0,71)				
Nedostatak iskusnih kandidata				-0,93**		-1,49***
				(0,47)		(0,40)
Rod = 1 # nedostatak iskusnih kandidata				-0,73		
				(0,74)		
Službenici				0,41**	0,32**	0,39**
				(0,16)	(0,16)	(0,16)
Rod = 1 # službenici				0,41**	0,45***	0,53***
				(0,16)	(0,16)	(0,16)
Zanatlije				0,39**	0,33*	0,41**
				(0,18)	(0,18)	(0,18)
Rod = 1 # zanatlije				-0,30	-0,32	-0,31
				(0,21)	(0,21)	(0,21)
Fizički radnici				-0,39**	-0,41**	-0,42**
				(0,19.)	(0,19.)	(0,19.)
Rod = 1 # fizički radnici				-0,32	-0,34	-0,32
				(0,23)	(0,22)	(0,22)
Konstantno	1,00***	1,22***	1,16***	0,55**	0,87***	0,82***
	(0,20)	(0,21)	(0,21)	(0,25)	(0,25)	(0,25)
Opažanja	2132	2132	2132	2132	2132	2132
Pseudo R-kvadrat	0,140	0,144	0,143	0,142	0,147	0,146
AIC	2318,5	2307,2	2310,6	2321,3	2308,4	2310,6
BIC	2403,4	2392,2	2395,6	2434,6	2421,7	2423,9

Robusne standardne greške u zagradama; \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01.





Tabela 6. – McFaddenov model izbora migracijskih odredišta u drugoj fazi, nedostatak kvalifikovanih kandidata u zemlji porijekla

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
Varijbla povezana s odredištem Nedostatak radne snage na odredištu = 1																							
Varijable povezane s pojedincima		AT	BE	BG	CY	CZ	DK	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IT	LU	MT	NL	PT	RO	SE	SI	UK
IMR																							
Godine																							
Veličina domaćinstva																							
Bračno stanje = 1																							
Nivo obrazovanja = 2																							
Nivo obrazovanja = 3																							
Glava domaćinstva																							
Nezaposlenost = 1																							
Djeca 0-18 = 1																							
Rod = 1																							
Rodbina u inostranstvu = 1																							
Pozitivna ušteda = 1																							
Nedostatak radne snage (zemlja porijekla)																							
<b>Opazanja</b>	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790

Robusne standardne greške u zagradama: \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.



## 6. Sažetak i završne napomene

Ovaj rad istražuje ulogu nedostatka radne snage u formiranju aspiracija ka migraciji i preferencijama odredišta (u okviru EU ili ka Velikoj Britaniji) pojedinaca iz tri zemlje Zapadnog Balkana: Albanije, Bosne i Hercegovine i Srbije. Upotrebljavamo dvostepeni Heckmanov model izbora kako bismo prvo identifikovali determinante migracijskih aspiracija, a zatim analizirali izbor odredišta među onima koji izražavaju želju za migracijom. U analizi se upotrebljavaju podaci iz istraživanja OeNB Euro Survey i programa mjerenja STEP Svjetske banke, koji uključuju pokazatelje nedostatka radne snage iz matičnih i odredišnih zemalja.

Analiza pokazuje da nedostatak radne snage značajno utiče na aspiracije u pogledu migracija. Konkretno, vjerovatnije je da će pojedinci izraziti želju za migracijom ako njihovo zanimanje nedostaje u odredišnoj zemlji. S druge strane, nedostatak kvalifikovane ili iskusne radne snage u zemlji porijekla obično smanjuje aspiracije za migracijom. Ovi rezultati upućuju na to da pojedinci pri donošenju odluka o migraciji mogu da odvagnu izgleda za zapošljavanje u svojoj matičnoj zemlji u odnosu na mogućnosti u inostranstvu. Osim toga, vjerovatnoća odabira određenog odredišta povećava se ako postoji pozitivan rast JVR-a u relevantnom zanimanju unutar te zemlje, naglašavajući tražnju za radnom snagom u odredišnim zemljama kao faktor privlačenja.

Posljedice tih rezultata za (javne) politike značajne su i za zemlje porijekla i za zemlje destinacije. Kad je riječ o zemljama destinacije unutar EU i Velikoj Britaniji, politike kojima se naglašava i promoviše tražnja za određenim zanimanjima mogu da povećaju učinkovitost privlačenja kvalifikovanih migranata. Razvoj čvrstih okvira kao što su partnerstva EU za traženje talenata može doprinijeti sistematičnom rješavanju problema nedostatka vještina uz istovremeno upravljanje socioekonomskim efektima na zemlje porijekla i odredišta. Onlajn portal kao što je baza talenata EU (eng. *EU Talent Pool*), kojeg je Evropska komisija predložila u novembru 2023., potencijalnim migrantima može da omogući da se informišu o nedostatku radne snage u EU i da usmjere svoje aspiracije u pogledu migracija.

Zemljama Zapadnog Balkana su potrebne politike kojima se rješava neusklađenost između obrazovnih sistema i potreba tržišta rada (ETF, 2021.) kako bi se smanjio nedostatak domaće radne snage. Osim toga, saradnja sa zemljama EU kako bi se osiguralo da migracijske politike ne pogoršaju nedostatak vještina na lokalnom nivou mogla bi koristiti i jednom i drugom regionu. Jačanjem lokalnih mogućnosti i rješavanjem uzroka 'odliva mozgova' može se ublažiti gubitak mladih i kvalifikovanih radnika, čime se podupire održivi razvoj u tim zemljama.





## Reference

- Amara, M., & Jemmali, H. (2018). Dešifrovanje odnosa između unutarnjih migracija i regionalnih razlika u Tunisu. Istraživanje o socijalnim pokazateljima, 135(1), 313–331. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1487-y>
- Arandarenko, M. (2022.). Poglavlje 4.: Migracije, vještine i tržište rada. U ljudskom razvoju kao odgovor na demografske promjene. UNDP Srbija. <https://hdr.undp.org/rs/wp-content/uploads/2023/05/Chapter4-Migration-Skills-and-The-Labour-Market-e1.pdf>
- Arandarenko, M., Corrente, S., Jandrić, M., & Stamenković, M. (2020). Pomaganje pri odlučivanju na osnovu više kriterijuma kao alat za predviđanje migracijskog potencijala regija. Evropski časopis za operativna istraživanja, 284(3), 1154–1166. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.01.046>
- Arango, J. (2000.). Objašnjenje migracija: Kritički pogled. International Social Science Journal, 52(165), 283–296. <https://doi.org/10.1111/1468-2451.00259>
- Balkanski barometar 2023.: Mišljenje javnosti. (2024.). [Analitički izvještaj]. Vijeće za regionalnu saradnju. <https://www.rcc.int/pubs/168/balkan-barometer-public-opinion-2023>
- Bliss, C. I. (1934.a). Metoda probits. Science, 79(2037), 38–39. <https://doi.org/10.1126/science.79.2037.38>
- Bliss, C. I. (1934.b). Metoda probita – ispravka. Science, 79(2053), 409–410. <https://doi.org/10.1126/science.79.2053.409>
- Carling, J., Hagen-Zanker, J., & Weisner, Z. (2024.). *Novi uvidi u uzroke migracija (izvješća MIGNEX)*. [https://www.mignex.org/sites/default/files/2024-04/d067-mignex-report-causes-of-migration-digital\\_0.pdf](https://www.mignex.org/sites/default/files/2024-04/d067-mignex-report-causes-of-migration-digital_0.pdf)
- Chiquiar, D., & Hanson, G. H. (2005.). Međunarodna migracija, self-selection i distribucija zarada: Dokazi iz Meksika i SAD-a. Journal of Political Economy, 113(2), 239.–281. <https://doi.org/10.1086/427464>
- Clark, X., Hatton, T. J., & Williamson, J. G. (2007.). Explaining U.S. Immigration (Objašnjenje imigracije SAD-a), 1971. 1998. Pregled ekonomije i statistike, 89(2), 359–373. <https://doi.org/10.1162/rest.89.2.359>
- Crawley, H., & Hagen-Zanker, J. (2018.). Odluka gdje ići: Politike, ljudi i percepcije Oblikovanje preferencija odredišta. Međunarodne migracije, 57(1). <https://doi.org/10.1111/IMIG.12537>
- Cummings, C., Pacitto, J., Lauro, D., & Foresti, M. (2015). Front Matter. Zašto se ljudi kreću: razumijevanje pokretača i trendova migracija u Evropu (str. 2.–2.). ODI. <http://www.jstor.org/stable/resrep49672.1>
- Czaika, M., & De Haas, H. (2017.). Determinants of Migration to the UK (Odrednice migracije u Ujedinjenu Kraljevini). Izvješće Opservatorija za migracije, COMPAS, Sveučilište u Oxfordu.





<https://migrationobservatory.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2016/04/Briefing-Determinants-of-Migration-17-1.pdf>

Czaika, M. (2015.). Migracije i ekonomski prospekti. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 41(1), 58–82. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2014.924848>

De Jong, G. F., & Gardner, R. W. (ur.). (1981.). *Donošenje odluka o migracijama: Multidisciplinarni pristupi studijama na mikronivou u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju*. Pergamon Press. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-03428-7>

Docquier, F., Peri, G., & Ruysen, I. (2014). Međudržavne determinante potencijalnih i stvarnih migracija. *Međunarodni pregled migracija*, 48, S37-S99.

Domnich, A., Panatto, D., Gasparini, R., & Amicizia, D. (2012). Učinak „zdravog useljenika”: Postoji li danas u Europi? *Talijanski časopis za javno zdravstvo*, 9(3). <https://doi.org/10.2427/7532>

Dostie, B., & Léger, P. T. (2009.). Self-selection u migraciji i povratak na neprimjetne. *Journal of Population Economics*, 22., 1005.–1024. <https://doi.org/10.1007/S00148-008-0235-2>

Dustmann, C., Fasani, F., Meng, X., & Minale, L. (2023.). Stavovi o riziku i odluke o migraciji domaćinstva. *Journal of Human Resources*, 58(1), 112–145. <https://doi.org/10.3368/jhr.58.3.1019-10513R1>

Strategija ekonomske migracije Republike Srbije za razdoblje 2021.-2027. (2020). [https://www.minrzs.gov.rs/sites/default/files/2021-02/ENG\\_%20Strategija%20ekonomske%20migracije%202021-2027-30\\_10%20%28002%29.pdf](https://www.minrzs.gov.rs/sites/default/files/2021-02/ENG_%20Strategija%20ekonomske%20migracije%202021-2027-30_10%20%28002%29.pdf)

Evropska komisija. (2022.). *Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Savjetu, Evropskom ekonomskom i socijalnom komitetu i Komitetu regija: Privlačenje vještina i talenata u EU (COM(2022) 494 final)*. <https://eur-lex.evropa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=COM:2022:657:FIN>

Evropska komisija. (2020.). *Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Savjetu, Evropskom ekonomskom i socijalnom komitetu i Komitetu regija: O novom paktu o migracijama i azilu (COM/2020/609 final)*. <https://eur-lex.evropa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A609%3AFIN>

ETF (2021.), „Youth disengagement and skills mismatch in the Western Balkans” (Isključivanje mladih i neusklađenost vještina na Zapadnom Balkanu), radni dokument Evropske fondacije za osposobljavanje (ETF), Torino. [02\\_youth\\_western\\_balkans\\_final.pdf \(evropa.eu\)](https://www.ETF.eu/02_youth_western_balkans_final.pdf)

Everett, S. L. (1966.). Teorija migracije. *Demografija*, 3, 47–57.

Fischer, P. A., Martin, R., Straubhaar, T., Hammar, T., Brochmann, G., Tamas, K., & Faist, T. (1997.). *Ostati ili otići? Međunarodna migracija, nepokretnost i razvoj*. Bergovi izdavači.





Gelfand, M. J., Nishii, L. H., & Raver, J. L. (2006.). On the nature and importance of cultural tightness-looseness. *Journal of applied psychology*, 91(6), 1225-1244. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.6.1225>

Goss, J., & Lindquist, B. (1995.). Konceptualizacija međunarodne migracije radnika: Strukturna perspektiva. *Pregled međunarodnih migracija*, 29(2), 317-351. <https://doi.org/10.1177/019791839502900201>

Gronau, R. (1974.). Poređenja zarada – pristranost selektivnosti. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1119-1143. <https://doi.org/10.1086/260267>

Hagen-Zanker, J. (2008.). Zašto ljudi migriraju? Pregled teorijske literature (Maastricht Graduate School of Governance Working Paper br. 2008/WP002). SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1105657>

Hagen-Zanker, J., & Hennessey, G. (2021.). Što znamo o subjektivnim i nematerijalnim faktorima koji oblikuju donošenje odluka o migraciji? (Priopćenje za medije). PRIO.

Hagen-Zanker, J., Hennessey, G., & Mazzilli, C. (2023.). Ispravka: Subjektivni i nematerijalni faktori u donošenju odluka o migracijama: Osvrt na sporednu literaturu. *Migracijske studije*, 11(2), 361-361. <https://doi.org/10.1093/migration/mnad005>

Hagen-Zanker, J., & Himmelstine, C. L. (2013.). Što znamo o učinku programa socijalne zaštite na odluku o migraciji? *Migracije za razvoj*, članak 2. stavak 1., 117.-131. <https://doi.org/10.1080/21632324.2013.778131>

Harbison, S. F. (1981.). Porodicaska struktura i porodicaska strategija u donošenju odluka o migraciji. U postupku odlučivanja o migracijama (str. 225.-251.). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-026305-2.50014-0>

Harris, J., & Todaro, M. (1970.). Migracije, nezaposlenost i razvoj: Dvodijelna analiza. *American Economic Review*, 60(1), 126-142.

Heckman, J. J. (1976.). Zajednička struktura statističkih modela skraćivanja, odabira uzorka i ograničenih zavisnih varijabli. *Anali gospodarskog i socijalnog mjerenja*, 5(4), 475-492.

Heckman, J. J. (1979.). Pristranost odabira uzorka kao pogreška u specifikaciji. *Econometrica*, 47(1), 153-161. <https://doi.org/10.2307/1912352>

Koyama, Y. (2022.). Emigracija iz Srbije i depopulacija. *Ekonomске ideje i Praksa*, 47, 1-29. <https://doi.org/10.54318/EIP.2022.YK.337>

Kuhnt, J. (2019.). Pregled literature: Pokretači migracija. Zašto ljudi napuštaju svoje domove? Postoji li jednostavan odgovor? Strukturirani pregled migracijskih odrednica (dokument za raspravu br. 9/2019). Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE). <https://doi.org/10.23661/dp9.2019>







Lee, E.S. -Što? (1966.), „A theory of migration” (Teorija migracije), Demografija, sv. 3. st. 1., str. 47.–57.

Leitner, S. M. (2021.). Neto migracije i njihov sastav vještina u zemljama Zapadnog Balkana od 2010. do 2019.: Rezultati kohortnog pristupa (bilješke o politikama i izvješća br. 47). Bečki institut za međunarodne ekonomske studije (Wiwi).

Lewis, W. A. (1954.). Privredni razvoj s neograničenom ponudom rada. The Manchester School, 22(2), 139–191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>

Lewis, H. G. (1974.). Primjedbe o pristranosti selektivnosti u poređenju zarada. Journal of Political Economy, 82(6), 1145–1155. <https://doi.org/10.1086/260268>

Mara, I. (2023.). Traže se zdravstveni radnici: Slučaj zdravstvenih radnika iz zemalja Zapadnog Balkana u Evropu. Pregled migracija u srednjoj i istočnoj Europi, 12(2), 33–52. <https://doi.org/10.54667/CEEMR.2023.24>

Mara, I., & Landesmann, M. (2022.). Osnovni odnosi između ljudskog kapitala, migracija i tržišta rada na Zapadnom Balkanu: Ekonometrijsko istraživanje. Međunarodne migracije, 61(1), 184–204. <https://doi.org/10.1111/IMIG.13025>

Massey, D. S. (1990.). Socijalna struktura, strategije domaćinstva i kumulativni uzroci migracija. Indeks stanovništva, 56(1), 3–26. <https://doi.org/10.2307/3644186>

McFadden, D. L. (1974.). Uslovna logit analiza ponašanja kvalitativnog izbora. U P. Zarembka (ur.), Frontiers in Econometrics (str. 105.–142.). Akademski tisak.

Medić, P., Aleksić, D., & Petronijević, V. (2022). Analiza tržišta rada i potreba za radnom snagom u kontekstu upravljanja migracijama. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). [https://ceves.org.rs/wp-content/uploads/2023/06/Analiza-potreba-trzista-rada-i-radne-snage-u-kontekstu-upravljanja-migracijama\\_ENG.pdf](https://ceves.org.rs/wp-content/uploads/2023/06/Analiza-potreba-trzista-rada-i-radne-snage-u-kontekstu-upravljanja-migracijama_ENG.pdf)

Migali, S. i F. Natale (2017.), The determinants of migration to the EU: dokazi iz podataka o boravišnim dozvolama”, Ured za publikacije Evropske unije, Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/486072><https://doi.org/10.2760/486072>

Mincer, J. (1978.). Odluke o porodičnoj migraciji. Journal of Political Economy, 86(5). <https://doi.org/10.3386/W0199>

Nakosteen, R. A., & Zimmer, M. (1980.). Migracije i prihodi: pitanje samoodabira. Južni gospodarski časopis, 46(3), 840–851. <https://doi.org/10.2307/1057152>

Nguyen, T., & Reyes, G. (2019.). Tržište rada za rast. Svjetska banka. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/501621577293868352-0080022019/original/SRBCEMLaborMarketforGrowthwq.pdf>

Oesterreichische Nationalbank. (N.D.). OeNB Evropsko istraživanje. Preuzeto s <https://www.oenb.at/en/Monetary-Policy/Surveys/OeNB-Euro-Survey.html> (Neobjavljeni





neobrađeni podaci primljeni 21. svibnja 2024.).[https://doi.org/10.1017/CBO9780511805271Ortega, F., & Peri, G. \(2009\).](https://doi.org/10.1017/CBO9780511805271Ortega,F.,%20%26%20Peri,G.%20(2009).)

Uzroci i posljedice međunarodnih migracija: Dokazi iz zemalja OECD-a 1980. – 2005. (w14833; p. w14833). Nacionalni biro za ekonomska istraživanja. <https://doi.org/10.3386/w14833>

Parker, K. A., Hester, E. B., Geegan, S., Ciunova-Shuleska, A., Palamidovska-Sterjadovska, N., & Ivanov, B. (2022.). Razmišljanja o emigracijskim aspiracijama mladih, obrazovanih osoba u malim balkanskim zemljama: Kvalitativna analiza razloga za odlazak ili ostanak u Sjevernoj Makedoniji. Pregled migracija u srednjoj i istočnoj Europi, 11(1), 69'84. <https://doi.org/10.54667/CEEMR.2022.07>

Petreska, N., Prodanova, J., & Kocarev, L. (2023.). Treba li da napustim svoju zemlju? Higher Education Talasue Shaping Students' Satisfaction and Brain Drain Aspirations in Western Balkans (Vrijednost visokog obrazovanja koja oblikuje zadovoljstvo studenata i aspiracije za odlivom mozгова na Zapadnom Balkanu). SAGE Open, 13(4), 21582440231208770. <https://doi.org/10.1177/21582440231208770>

Piore, M. J. (2009.). Ptice u prolazu. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511572210>

Ranis, G. & John C. H. Fei. (1961.). Teorija privrednog razvoja. The American Economic Review, 51(4), 533–565.

Rosenzweig, M. R., & Wolpin, K. I. (1988.). Selektivnost migracija i efekti javnih programa. Journal of Public Economics, 37(3), 265–289. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(88\)90042-4](https://doi.org/10.1016/0047-2727(88)90042-4)

Sandell, S. H. (1977.). Žene i ekonomija porodičnih migracija. Pregled ekonomije i statistike, 59(4), 406. <https://doi.org/10.2307/1928705>

Silvia, M., & Fabrizio, N. (2017.). Determinante migracija u EU: dokazi iz podataka o boravišnim dozvolama. <https://doi.org/10.2760/486072>

Simpson, N. (2017.). Demografske i ekonomske determinante migracija. IZA Svijet rada. <https://doi.org/10.15185/IZAWOL.373>

Sjaastad, L. A. (1962.). Troškovi i prinosi migracija. Journal of Political Economy, 70(5), 80–93.

Stark, O., & Bloom, D. E. (1985.). Nova ekonomija migracija radne snage. The American Economic Review, 75(2), 173–178.

Timmerman, C., Clerck, H. M.-L. D., Hemmerechts, K., & Willems, R. (2014.). Zamišljanje Evrope izvana: Uloga percepcije ljudskih prava u Evropi u migracijskim aspiracijama u Turskoj, Maroku, Senegalu i Ukrajini. U N. Chaban & M. Holland (urednici), Communicating Europe in Times of Crisis (str. 220.–247.). Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1057/9781137331175\\_10](https://doi.org/10.1057/9781137331175_10)





Topalović, A., & Hampel, D. (2023.). Uzroci problema „odliva mozgova” u odabranim zemljama Zapadnog Balkana. *Wseas Transactions on Business and Economics (Transakcije poduzeća i gospodarstva u Wseasu)*. <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.198>

Vlak, K. E. (2009.). *Metode diskretnog izbora sa simulacijom*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511805271>

Wallerstein, I. (2011.). *Savremeni svijet-sistem I: Kapitalistička poljoprivreda i porijeklo evropske svjetske privrede u šesnaestom vijeku (1. izdanje)*. Sveučilište u Kaliforniji Press. <http://www.jstor.org/stable/10.1525/j.ctt1pnrj9>

Wolpert, J. (1965.). Bihevioralni aspekti odluke o migraciji. *Radovi u području regionalne znanosti*, 15(1), 159–169. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.1965.tb01320.x>





## Aneks

Tabela A1 – Granični efekti probit procjene aspiracije ka migraciji (prva faza), interakcije između manjka vještina i grupe vještina

	M1	M2	M3	M1a	M2a	M3a	M1b	M2b	M3b
Godine	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)
Veličina domaćinstva	0,021** (0,010)	0,020** (0,010)	0,021** (0,010)	0,021** (0,010)	0,019** (0,010)	0,020** (0,010)	0,021** (0,010)	0,020** (0,010)	0,020** (0,010)
Bračno stanje = 1	0,025 (0,025)	0,023 (0,025)	0,024 (0,025)	0,024 (0,025)	0,022 (0,025)	0,023 (0,025)	0,023 (0,025)	0,021 (0,025)	0,022 (0,025)
Nivo obrazovanja = 2	0,020 (0,031)	0,033 (0,030)	0,032 (0,031)	0,019 (0,030)	0,034 (0,030)	0,034 (0,030)	0,019 (0,030)	0,037 (0,030)	0,034 (0,030)
Nivo obrazovanja = 3	0,045 (0,036)	0,046 (0,035)	0,039 (0,035)	0,073* (0,041)	0,078* (0,041)	0,081** (0,041)	0,072* (0,042)	0,074* (0,041)	0,076* (0,041)
Glava domaćinstva = 1	0,002 (0,023)	0,010 (0,023)	0,006 (0,023)	0,005 (0,023)	0,013 (0,023)	0,011 (0,023)	0,002 (0,023)	0,015 (0,023)	0,012 (0,023)
Nezaposlenost = 1	0,004 (0,029)	0,009 (0,029)	0,010 (0,030)	0,006 (0,029)	0,013 (0,030)	0,014 (0,030)	0,010 (0,030)	0,013 (0,030)	0,013 (0,030)
Djeca 0-18 = 1	0,004 (0,027)	0,001 (0,027)	0,002 (0,027)	0,006 (0,027)	0,001 (0,027)	0,002 (0,027)	0,007 (0,027)	0,001 (0,027)	0,003 (0,027)
Rod = 1	-0,037* (0,021)	-0,037* (0,021)	-0,040* (0,021)	-0,034 (0,022)	-0,033 (0,021)	-0,036* (0,021)	-0,036* (0,021)	-0,033 (0,021)	-0,034 (0,021)
Rodbina u inostranstvu = 1	0,132*** (0,022)	0,130*** (0,022)	0,134*** (0,022)	0,133*** (0,022)	0,131*** (0,022)	0,135*** (0,022)	0,135*** (0,022)	0,131*** (0,022)	0,136*** (0,022)
Usidrenost = 1	-0,065*** (0,023)	-0,053** (0,023)	-0,059** (0,023)	-0,064*** (0,024)	-0,051** (0,024)	-0,056** (0,024)	-0,063*** (0,023)	-0,052** (0,024)	-0,059** (0,024)
Pozitivna ušteda = 1	-0,089*** (0,022)	-0,091*** (0,022)	-0,091*** (0,022)	-0,087*** (0,022)	-0,089*** (0,022)	-0,087*** (0,022)	-0,091*** (0,022)	-0,086*** (0,022)	-0,087*** (0,022)
Nedovoljan broj kandidata	0,229 (0,149)			0,251* (0,152)			0,022 (0,237)		
Nedostatak kvalifikovanih kandidata		-0,427*** (0,110)			-0,459*** (0,116)			-0,446*** (0,125)	
Nedostatak iskusnih kandidata			-0,382*** (0,116)			-0,447*** (0,40)			-0,382*** (1,39.)
Službenici				0,071** (0,034)	0,042 (0,034)	0,063* (0,033)	0,067* (0,034)	0,038 (0,035)	0,052 (0,037)
Činovnici				0,059 (0,036)	0,071* (0,036)	0,091** (0,036)	0,052 (0,037)	0,067* (0,037)	0,076* (0,040)
Fizički radnici				0,064 (0,043)	0,042 (0,042)	0,066 (0,041)	0,046 (0,044)	0,034 (0,043)	0,057 (0,045)
Opazanja	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132	2132
k_marže	0	0	0	0	0	0	0	0	0
numerički	0	0	0	0	0	0	0	0	0
is_xb1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
deriv1	1	1	1	1	1	1	1	1	1





j1_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
j2_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ishodIsEq1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k_predvidjeti	1	1	1	1	1	1	1	1	1
k_by	1	1	1	1	1	1	1	1	1
k_at	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Robusne standardne greške u zagradama; \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01.

Napomena: Budući da su ovdje prikazani granični efekti varijabli, pojmovi interakcije između varijabli nisu uključeni u ovu tabelu (ali su navedeni u glavnim rezultatima procjene prikazanim u tabeli 4.).

Tabela A2 – Granični efekti probit procjene odluke o migraciji (prva faza), interakcije između nedostatka radne snage i pola te skupina vještina i pola

	M1	M2	M3	M1a	M2a	M3a
Godine	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)	-0.011*** (0,001)
Veličina domaćinstva	0,021** (0,010)	0,020** (0,010)	0,021** (0,010)	0,021** (0,010)	0,019** (0,010)	0,020** (0,010)
Bračno stanje = 1	0,026 (0,025)	0,023 (0,025)	0,024 (0,025)	0,021 (0,025)	0,020 (0,025)	0,020 (0,025)
Nivo obrazovanja = 2	0,019 (0,031)	0,033 (0,030)	0,032 (0,030)	0,019 (0,030)	0,034 (0,030)	0,035 (0,030)
Nivo obrazovanja = 3	0,043 (0,036)	0,046 (0,035)	0,040 (0,035)	0,072* (0,041)	0,078* (0,041)	0,081** (0,041)
Glava domaćinstva = 1	0,002 (0,023)	0,010 (0,023)	0,008 (0,023)	0,001 (0,023)	0,009 (0,023)	0,007 (0,023)
Nezaposlenost = 1	0,004 (0,029)	0,009 (0,029)	0,010 (0,030)	0,006 (0,029)	0,013 (0,030)	0,015 (0,030)
Djeca 0-18 = 1	0,004 (0,027)	0,001 (0,027)	0,002 (0,027)	0,007 (0,027)	0,003 (0,027)	0,004 (0,027)
Rod = 1	-0,037* (0,021)	-0,037* (0,021)	-0,040* (0,021)	-0,036* (0,021)	-0,034 (0,021)	-0,037* (0,021)
Rodbina u inostranstvu = 1	0,131*** (0,022)	0,130*** (0,022)	0,135*** (0,022)	0,133*** (0,022)	0,131*** (0,022)	0,135*** (0,022)
Usidrenost = 1	-0,065*** (0,023)	-0,053** (0,023)	-0,059** (0,023)	-0,065*** (0,023)	-0,053** (0,024)	-0,058** (0,023)
Pozitivna ušteda = 1	-0,088*** (0,022)	-0,091*** (0,022)	-0,091*** (0,022)	-0,085*** (0,022)	-0,087*** (0,022)	-0,086*** (0,022)
Nedovoljan broj kandidata	0,223 (0.148)			0,253* (0.152)		
Nedostatak kvalifikovanih kandidata		-0.426*** (0.110)			-0.467*** (0.115)	
Nedostatak iskusnih kandidata			-0.391*** (0.116)			-0.460*** (0.123)
Službenici				0,079** (0,034)	0,050 (0,034)	0,071** (0,033)



Zanatlije				0,067*	0,078**	0,098***
				(0,036)	(0,036)	(0,036)
Fizički radnici				0,072*	0,050	0,074*
				(0,042)	(0,042)	(0,041)
Konstantno						
	2132	2132	2132	2132	2132	2132
Opažanja	0	0	0	0	0	0
k_marže	0	0	0	0	0	0
numerički	0	0	0	0	0	0
is_xb1	1	1	1	1	1	1
deriv1	0	0	0	0	0	0
j1_1	0	0	0	0	0	0
j2_1	0	0	0	0	0	0
ishodIsEq1	1	1	1	1	1	1
k_predvidjeti	1	1	1	1	1	1
k_by	0	0	0	0	0	0

Robusne standardne greške u zagradama; \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ .

Napomena: Budući da su ovdje prikazani granični efekti varijabli, pojmovi interakcije između varijabli nisu uključeni u ovu tabelu (ali su navedeni u glavnim rezultatima procjene prikazanim u tabeli 5.).



Tabela A3 – McFaddenov model odluke o određištju migracije u drugoj fazi, primjenom IMR-a iz modela u prvoj fazi koji uključuje nedostatak kandidata u zemlji porijekla

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)		
Varijable povezane s određištjem																									
Nedostatak radne snage na određištju = 1	0,544*** (0,155)																								
Varijable povezane s pojedincima		AT	BE	BG	CY	CZ	DK	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IT	LU	MT	NL	PT	RO	SE	SI	UK		
IMR		-0,750 (2,358)	-4,518 (2,812)	-13,74 (12,58.)	-0,386 (4,891)	-	-3,004 (2,807)	7,584*** (2,034)	-4,340 (5,737.)	-1,235 (2,501.)	5,251** (2,485)	-6,080* (3,559)	89,23*** (11,92.)	-11,15* (6,619.)	-3,435 (2,522.)	-5,900 (4,050.)	6,830** (3,365)	-0,538 (2,522.)	3,317 (9,485.)	-	33,47*** (6,329)	6,847*** (1,996)	-4,537 (4,216)	-0,723 (2,518.)	
Godine		0,00276 (0,0624)	0,0633 (0,0756)	0,188 (0,279)	0,0985 (0,165)	1,345*** (0,251)	0,0208 (0,0796)	0,205*** (0,0572)	0,00630 (0,146)	-0,0427 (0,0788)	0,122** (0,0615)	0,138 (0,0944)	2,591*** (0,397)	0,145 (0,132)	0,0919 (0,0678)	0,122 (0,117)	0,251*** (0,0930)	0,00501 (0,0705)	-0,142 (0,246)	0,362** (0,161)	0,161*** (0,0536)	0,0743 (0,107)	-0,0121 (0,0706)		
Veličina domaćinstva		0,436** (0,183)	-0,310 (0,210)	-0,102 (0,421)	-0,501 (0,517)	-0,0288 (0,471)	-0,262 (0,214)	0,350*** (0,134)	0,939** (0,442)	-0,235 (0,347)	-0,0841 (0,139)	-0,412 (0,421)	26,01*** (1,113)	-1,408** (0,702)	-0,249* (0,146)	1,007*** (0,183)	0,231 (0,259)	-0,0442 (0,183)	-0,946* (0,554)	4,231*** (0,656)	-0,277 (0,171)	0,424** (0,206)	0,0719 (0,155)		
Bračno stanje = 1		0,293 (0,454)	1,258* (0,693)	4,580*** (1,290.)	-0,462 (0,798)	7,498*** (0,798)	1,507** (0,634)	-0,311 (0,486)	1,581* (0,938)	0,185 (0,972)	0,532 (0,407)	0,777 (1,268)	40,35*** (6,209.)	0,197 (0,974)	-0,416 (0,511)	-1,411 (0,900)	-0,221 (0,463)	-0,209 (0,583)	1,663*** (0,569)	8,271*** (1,118.)	-0,478 (0,511)	-0,637 (0,568)	-0,0848 (0,561)		
Nivo obrazovanja = 2		0,955 (0,647)	0,0447 (0,551)	-0,264 (1,321)	-1,831* (1,048)	-	29,39*** (0,700)	0,343 (0,411)	-0,457 (0,825)	-0,289 (0,668)	0,258 (0,542)	-0,411 (0,624)	46,69*** (2,028)	2,706 (3,360)	0,171 (0,444)	-0,0827 (0,761)	-1,502** (0,723)	1,509** (0,638)	-1,272** (0,627)	4,510*** (1,071)	0,681 (0,657)	0,0812 (0,858)	0,406 (0,431)		
Nivo obrazovanja = 3		0,867 (0,627)	0,519 (0,594)	0,768 (1,212.)	-2,067 (1,540)	12,87*** (4,399)	0,615 (0,682)	1,385*** (0,521)	0,221 (0,737)	0,358 (0,639)	0,104 (0,554)	-1,720 (1,165)	46,28*** (2,365)	2,771 (2,877)	-0,319 (0,489)	-0,147 (0,479)	-0,970 (0,819)	-0,235 (0,589)	-0,577 (1,298)	1,897** (0,820)	0,484 (0,686)	0,0949 (0,929)	0,840* (0,439)		
Glava domaćinstva		-0,335 (0,414)	0,0969 (0,500)	-2,019 (1,500)	0,836 (0,704)	14,19*** (4,887)	-0,347 (0,490)	-0,0521 (0,358)	1,430 (0,956)	0,252 (0,933)	-0,453 (0,361)	-1,569* (0,865)	-11,17*** (3,438)	-1,375 (1,015)	-1,067** (0,422)	1,907*** (0,407)	1,464** (0,686)	0,405 (0,534)	-1,127. (1,655)	9,758*** (2,014)	0,299 (0,362)	0,890 (0,739)	-0,700* (0,391)		
Nezaposlenost = 1		-0,298 (0,449)	-1,039 (0,792)	25,12*** (0,796)	0,0346 (1,093)	25,96*** (1,216)	-0,448 (0,647)	-0,974** (0,479)	-	24,93*** (0,647)	26,02*** (0,501)	-0,848* (0,860)	-0,0403 (0,860)	12,92*** (2,625)	25,84*** (0,661)	1,637*** (0,575)	24,46*** (0,566)	0,809 (0,786)	-1,589 (1,052)	23,50*** (0,761)	29,31*** (1,149.)	-1,052* (0,563)	0,526 (0,571)	1,564** (0,627)	
Djeca 0-18 = 1		-0,663 (0,502)	-0,0919 (0,537)	-1,836** (0,923)	0,984 (1,219.)	8,587*** (2,878)	-0,694 (0,543)	0,0756 (0,409)	0,769 (0,876)	-0,823 (1,006)	-0,461 (0,523)	-0,0260 (1,180.)	52,87*** (5,691)	2,672*** (2,413)	0,539 (0,982)	0,786 (0,532)	-0,390 (0,860)	0,113 (0,812)	0,654 (2,768)	8,442*** (1,095)	-0,442 (0,510)	0,106 (0,622)	-0,874* (0,497)		
Rod = 1		-0,318 (0,487)	0,202 (0,619)	-0,738 (1,811)	1,463 (1,032)	19,43*** (6,163)	0,118 (0,519)	0,394 (0,425)	0,525 (0,978)	0,691 (0,541)	-0,213 (0,452)	-1,236. (0,937)	45,33*** (2,413)	0,754 (1,114.)	0,275 (0,457)	1,139 (1,189.)	-0,0155 (0,825)	-1,131* (0,637)	-1,247. (2,515.)	5,813*** (0,879)	0,618* (0,349)	0,514 (0,766)	0,350 (0,402)		
Rodbina u inostranstvu = 1		-0,572 (0,708)	-1,412* (0,831)	-3,155. (2,962)	0,940 (1,299)	22,70*** (6,268)	-1,404 (0,940)	-0,960 (0,620)	-0,601 (1,542)	-0,458 (1,187.)	1,558** (0,692)	-1,474 (0,925)	18,97*** (3,051)	-1,928 (1,546)	-1,209. (0,736)	-1,845 (1,784)	-0,295 (1,311)	-0,465 (0,888)	16,10*** (3,160.)	13,15*** (1,591)	2,114*** (0,661)	-0,891 (1,274)	-0,221 (0,760)		
Pozitivna ušteta = 1		-0,493 (0,701)	1,809*** (0,681)	-	2,226 (1,833)	16,29*** (1,420)	2,226 (1,662)	1,632** (0,687)	1,405** (0,587)	2,210.* (1,321)	-0,00912 (0,986)	1,368** (0,688)	1,530* (0,791)	7,510*** (2,439)	15,52*** (1,463)	0,503 (0,663)	2,595** (1,262.)	-1,812 (1,394)	-0,741 (0,944)	3,058*** (1,144.)	38,38*** (1,824)	0,208 (0,674)	2,049** (0,959)	-0,347 (0,599)	
Nedostatak radne snage (zemlja porijekla)		0,148 (2,428)	-5,401 (3,701)	-3,413 (15,82.)	4,941 (5,740.)	-	26,42*** (3,346)	-2,404 (2,402)	-7,179*** (2,402)	2,444 (5,967.)	-1,582 (5,654)	-5,191* (2,912)	-4,809 (6,225)	211,5*** (12,23.)	6,104 (7,794)	-	8,555*** (2,740)	-24,99** (10,39.)	-4,986 (8,137.)	-2,001 (3,381)	-6,010 (8,207.)	42,13*** (7,021)	-3,416 (2,380)	-5,379 (3,353)	-3,096 (2,283)
Opažanja		16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	

Robusne standardne greške u zagradama: \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.



Tabela A4 – McFaddenov model izbora migracijskih odredišta u drugoj fazi, primjenom IMR-a iz modela u prvoj fazi koji uključuje nedostatak iskusnih kandidata u zemlji porijekla

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
Varijabla povezana s odredištem																							
Nedostatak radne snage na odredištu = 1	0,540***																						
	(0,160)																						
Variable povezane s pojedincima	AT	BE	BG	CY	CZ	DK	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IT	LU	MT	NL	PT	RO	SE	SI	UK	
IMR	-0.0819	-1.281.	-8.489	14.35**	416.6***	-0.764	7.061***	-2.829	3.015	-4.797	-3.412	267.2***	-12.04*	-0.691	-2.903	14.29***	3.390	27.44*	3.928	-5.041**	-5.403	3.330	
	(2.547.)	(3.352)	(12.54.)	(5.792.)	(26.87.)	(3.741)	(2.371)	(6.611.)	(2.741)	(2.960)	(4.574)	(11.69.)	(6.755)	(3.212)	(6.865)	(4.409)	(3.151.)	(4.01.)	(9.890.)	(2.354)	(4.351)	(3.033)	
Godine	-0.0137	-0.0216	0.0494	-0.456**	6.867***	-0.0366	0.176***	-0.0465	-0.145*	0.102	0.0649	7.398***	0.176	0.0230	0.0436	0.424***	-0.0936	-0.807**	1.433***	0.109*	0.0864	-0.109	
	(0.0631)	(0.0893)	(0.249)	(0.178)	(0.590)	(0.0969)	(0.0604)	(0.158)	(0.0811)	(0.0680)	(0.119)	(0.323)	(0.155)	(0.0803)	(0.182)	(0.115)	(0.0824)	(0.369)	(0.359)	(0.0591)	(0.106)	(0.0755)	
Veličina domaćinstva	-0.418**	-0.240	0.0185	-0.0421	3.283***	-0.212	0.450***	-0.933*	-0.104	-0.141	-0.418	20.94***	-1.442**	-0.181	0.979***	0.598*	0.116	0.242	-5.514***	-0.295	0.515***	0.210	
	(0.194)	(0.252)	(0.328)	(0.432)	(1.043)	(0.240)	(0.148)	(0.496)	(0.365)	(0.156)	(0.415)	(1.064)	(0.639)	(0.177)	(0.29)	(0.312)	(0.233)	(0.321)	(0.670)	(0.181)	(0.187.)	(0.165)	
Bračno stanje = 1	0.306	1.432*	5.102***	0.251	97.60***	1.643**	-0.208	1.580*	0.373	0.559	0.931	78.50***	-0.0577	-0.308	-1.273	-0.0611	-0.0521	3.404***	5.983***	-0.367	-0.640	0.856	
	(0.447)	(0.739)	(0.930)	(0.105)	(4.923)	(0.654)	(0.478)	(0.888)	(0.993)	(0.397)	(1.212.)	(3.733)	(1.009)	(0.542)	(0.926)	(0.451)	(0.647)	(0.991)	(1.887)	(0.502)	(0.572)	(0.572)	
Nivo obrazovanja = 2	1.035	0.0159	-0.583	-1.319.	109.5***	0.384	-0.981**	-0.151	0.619	0.972**	-0.628	24.65***	1.074	0.189	-0.432	-0.846	-1.115*	0.275	-1.684	0.329	-0.380	0.716.	
	(0.666)	(0.683)	(1.802)	(0.979)	(3.093)	(0.747)	(0.417)	(1.238)	(0.717)	(0.483)	(0.765)	(1.550)	(1.781)	(0.493)	(0.562)	(0.830)	(0.640)	(1.022)	(2.008)	(0.591)	(0.808)	(0.501)	
Nivo obrazovanja = 3	0.925	0.455	0.602	-1.392	-103.1***	0.634	1.804***	0.451	0.604	-0.172	-1.921	21.95***	1.876	-0.421	-0.583	-0.629	-0.0427	1.154	4.335***	0.200	-0.286	1.026**	
	(0.652)	(0.653)	(0.560)	(1.193.)	(3.118.)	(0.704)	(0.512)	(1.073)	(0.524)	(0.499)	(1.217.)	(1.592)	(1.664)	(0.535)	(0.544)	(0.974)	(0.626)	(2.053)	(1.655)	(0.619)	(0.895)	(0.497)	
Glava domaćinstva	-0.333	0.0475	-2.120.	1.533*	57.84***	-0.376	-0.308	1.405	0.359	-0.562	-1.725**	12.37***	-1.220.	-1.090**	1.515***	2.041***	0.529	-0.663	9.490***	0.183	0.651	-0.623	
	(0.409)	(0.508)	(1.668)	(0.876)	(2.509.)	(0.484)	(0.339)	(0.876)	(0.970)	(0.359)	(0.784)	(2.223)	(0.929)	(0.442)	(0.568)	(0.712)	(0.590)	(1.569)	(2.670)	(0.365)	(0.640)	(0.410)	
Nezaposlenost = 1	-0.295	-1.030	-27.11***	0.336	-125.3***	-0.413	-1.171**	26.93***	-27.78***	-0.932*	-0.0602	9.072***	-27.87***	-1.525***	26.80***	1.249	-1.375	24.95***	32.78***	-1.137**	0.329	-1.466**	
	(0.445)	(0.797)	(0.893)	(0.105)	(4.683)	(0.657)	(0.469)	(0.556)	(0.521)	(0.899)	(0.675)	(2.536.)	(0.675)	(0.575)	(0.632)	(0.804)	(1.088)	(0.933)	(1.241.)	(0.561)	(0.627)	(0.651)	
Djeca 0-18 = 1	-0.627	0.0489	-1.718**	1.131	120.1***	-0.598	0.240	0.890	-0.719	-0.353	0.163	51.57***	2.514***	0.732	1.092	-0.331	0.213	0.919	-4.517***	-0.287	0.214	-0.757	
	(0.507)	(0.539)	(0.804)	(1.370)	(4.865)	(0.544)	(0.400)	(0.854)	(0.982)	(0.508)	(1.139.)	(2.513.)	(0.705)	(0.541)	(0.727)	(0.808)	(0.664)	(2.423)	(1.713)	(0.514)	(0.578)	(0.496)	
Rod = 1	-0.389	-0.0967	-1.169.	0.166	107.2***	-0.105	0.262	0.194	0.376	-0.272	1.536	54.49***	0.833.	0.0354	0.974	-0.402	-1.408**	-3.323	4.096***	0.446	0.543	0.0344	
	(0.496)	(0.602)	(1.765)	(0.914)	(3.585)	(0.575)	(0.426)	(0.980)	(0.596)	(0.462)	(0.955)	(2.670)	(1.235.)	(0.494)	(1.550)	(0.838)	(0.682)	(2.735)	(1.181.)	(0.347)	(0.758)	(0.421)	
Rodbina u inostranstvu = 1	-0.390	-0.563	-2.072	4.850**	-110.2***	-0.798	-0.914	-0.0695	0.676	-1.484*	-0.790	62.67***	-2.332	-0.430	-1.065	1.476	0.599	-10.74**	7.928***	-1.692**	-1.188.	0.864	
	(0.788)	(0.987)	(3.239)	(2.117.)	(7.158.)	(1.187.)	(0.684)	(1.715)	(1.153.)	(0.835)	(1.236.)	(3.122.)	(1.894)	(0.922)	(2.627)	(1.101.)	(1.021)	(4.331)	(2.540.)	(0.772)	(1.337.)	(0.878)	
Pozitivna ušteda = 1	-0.592	1.207	-	-0.553	63.65***	1.227	1.267**	2.015	-0.824	1.277*	1.043	-41.79***	-16.81***	-0.0458	1.901*	-3.340*	-1.405	-1.802	36.74***	-0.104	2.202**	-1.141*	
	(0.728)	(0.774)	18.66***	(1.302.)	(5.790.)	(0.830)	(0.627)	(1.597)	(1.165.)	(0.771)	(0.828)	(3.082)	(1.430.)	(0.736)	(1.134.)	(1.806)	(1.060)	(1.876)	(2.391)	(0.714)	(1.007)	(0.661)	
Nedostatak radne snage (zemlja porijekla)	-0.567	-3.153.	-1.928	14.08***	487.3***	-2.246	4.936*	1.441	-6.342*	1.955	0.297	232.2***	12.66	-6.066*	-7.663*	-17.41***	8.860**	-27.97**	38.35***	1.895	3.678	-7.198*	
	(2.656)	(4.434)	(6.474.)	(4.748)	(27.23.)	(3.567.)	(2.627)	(5.090.)	(3.280)	(3.045)	(5.025)	(12.97.)	(9.445.)	(3.587)	(4.234.)	(6.636)	(3.956)	(11.52.)	(9.440.)	(2.896)	(4.560)	(3.737)	
Opazanja	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790	16 790

Robusne standardne greške u zagradama: \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.





Tabela A5 – Opisna statistika glavnih odrednica migracijskih aspiracija i odredišta, razdvajanje po težnji ka migraciji

Varijable	Ukupni uzorak					Težnja za migracijom = Da					Težnja za migracijom = Ne				
	Opažanja	Srednja vrijednost	Standardna devijacija	Min.	Max.	Opažanja	Srednja vrijednost	Standardna devijacija	Min.	Max.	Opažanja	Srednja vrijednost	Standardna devijacija	Min.	Max.
<b>Pojedinačne značajke</b>															
Rod = 1	2132	0,45	0,50	0	1	730	0,43	0,50	0	1	1.402	0,46	0,50	0	1
Godine	2132	46,98	14,21	18	89	730	40,26	11,51	18	68	1.402	50,47	14,23	18	89
Nivo obrazovanja = 1	2132	0,14	0,35	0	1	730	0,11	0,31	0	1	1.402	0,15	0,36	0	1
Nivo obrazovanja = 2	2132	0,58	0,49	0	1	730	0,56	0,50	0	1	1.402	0,59	0,49	0	1
Nivo obrazovanja = 3	2132	0,28	0,45	0	1	730	0,33	0,47	0	1	1.402	0,25	0,43	0	1
Menadžeri/profesionalci = 1	2132	0,15	0,36	0	1	730	0,15	0,36	0	1	1.402	0,15	0,36	0	1
Službenici = 1	2132	0,24	0,42	0	1	730	0,26	0,44	0	1	1.402	0,22	0,42	0	1
Zanatlije = 1	2132	0,43	0,50	0	1	730	0,42	0,49	0	1	1.402	0,43	0,50	0	1
Fizički radnici = 1	2132	0,18	0,39	0	1	730	0,17	0,37	0	1	1.402	0,19	0,39	0	1
Nezaposlenost = 1	2132	0,13	0,33	0	1	730	0,14	0,35	0	1	1.402	0,12	0,32	0	1
Bračno stanje = 1	2132	0,73	0,45	0	1	730	0,69	0,46	0	1	1.402	0,75	0,44	0	1
Glava domaćinstva	2132	0,54	0,50	0	1	730	0,51	0,50	0	1	1.402	0,56	0,50	0	1
<b>Značajke domaćinstva</b>															
Veličina domaćinstva	2132	3,25	1,40	1	8	730	3,48	1,30	1	8	1.402	3,13	1,44	1	8
Djeca 0-18 = 1	2132	0,40	0,49	0	1	730	0,49	0,50	0	1	1.402	0,35	0,48	0	1
Rodbina u inostranstvu = 1	2132	0,28	0,45	0	1	730	0,35	0,48	0	1	1.402	0,24	0,43	0	1
Usidrenost = 1	2132	0,69	0,46	0	1	730	0,69	0,46	0	1	1.402	0,69	0,46	0	1
Pozitivna ušteda = 1	2132	0,24	0,43	0	1	730	0,19	0,40	0	1	1.402	0,26	0,44	0	1
<b>Nedostatak radne snage u zemljama porijekla</b>															
Nedovoljan broj kandidata	2132	0,09	0,07	0,003	0,243	730	0,10	0,07	0,003	0,243	1.402	0,09	0,06	0,003	0,243
Nedostatak kvalifikovanih kandidata	2132	0,17	0,09	0,018	0,282	730	0,16	0,09	0,018	0,282	1.402	0,18	0,08	0,018	0,282
Nedostatak iskusnih kandidata	2132	0,19	0,08	0,017	0,355	730	0,18	0,08	0,017	0,355	1.402	0,19	0,09	0,017	0,355
<b>Nedostatak radne snage na odredištu</b>															
Nedostatak na odredištu = 1	-	-	-	-	-	730	0,72	0,45	0	1	-	-	-	-	-

Izvori: OeNB Euro Survey za 2019.; Eurostat; Program Svjetske banke STEP; proračuni autora.



Tabela A6 – Varijable i njihove definicije

Varijabla	Definicija
<b>Individualne karakteristike</b>	
Godine	Starosna dob ispitanika.
Bračno stanje	Bračno stanje ispitanika (1 ako je oženjen, 0 ako nije).
Nivo obrazovanja	Najviši nivo obrazovanja kojeg je ispitanik postigao prema klasifikaciji Međunarodne standardne klasifikacije obrazovanja (ISCED 1997): (1) nizak nivo obrazovanja (predosnovno ili osnovnoškolsko obrazovanje: ISCED-0-ISCED-1); (2) srednji nivo obrazovanja (niže ili više sekundarno obrazovanje ili obrazovanje nakon sekundarnog koje nije tercijarno obrazovanje: ISCED2-ISCED3-ISCED4); (3) visok nivo obrazovanja (prva ili druga faza tercijarnog obrazovanja: ISCED5-ISCED6).
Glava domaćinstva	Binarna varijabla koja označava da li je ispitanik glava domaćinstva (1 ako je odgovor potvrđan, 0 ako to nije slučaj).
Nezaposleni	Binarna varijabla koja označava da li je ispitanik nezaposlen (1 ako je nezaposlen, 0 inače).
Rod	Binarna varijabla koja označava rod ispitanika (1 ako se identifikuje kao žensko, 0 ukoliko se identifikuje kao muško).
<b>Karakteristike domaćinstva</b>	
Veličina domaćinstva	Veličina domaćinstva.
Rodbina u inostranstvu	Ima li ispitanik člana uže porodice koji živi ili radi u inostranstvu (1 ako je odgovor potvrđan, 0 ako to nije slučaj).
Dijete 0-18	Ima li domaćinstvo djecu u starosti od 0 do 18 godina (1 ako je odgovor potvrđan, 0 ako to nije slučaj).
Usidrenost	Binarna varijabla koja označava da li je domaćinstvo vlasnik automobila i kuće/stana (1 ako je odgovor potvrđan, 0 ako to nije slučaj).
Dohodak domaćinstva veći od rashoda – štednja	Binarna varijabla koja označava da li je dohodak domaćinstva premašio troškove u posljednjih 12 mjeseci (1 ako je dohodak domaćinstva premašio veći od rashoda – troškove, a 0 inače).
<b>Varijable zemlje porijekla</b>	
Zanimanje	Trenutna ili prošla djelatnost ispitanika po osnovu Međunarodne standardne klasifikacije zanimanja (ISCO-08): (1) menadžer (ISCO-1); (2) profesionalac (ISCO-2); (3) tehničari i srodni stručnjaci (ISCO-3); (4) pomoćno administrativno osoblje (ISCO-4); (5) radnici u uslugama i prodaji (ISCO-5); (6) kvalifikovani radnici u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu





(ISCO-6); (7) zanatlije i srodna zanimanja (ISCO-7); (8) rukovaoci postrojenja i mašina, te montažeri (ISCO-8); (9) Osnovna zanimanja (ISCO-9).

Profesionalna grupa  
Stručna grupa ispitanika (bazirana na ISCO-u): (1) menadžeri/profesionalci (ISCO-1, ISCO-2 i ISCO-3); (2) službenici (ISCO-4 i ISCO-5); (3) zanatlije (ISCO-6 i ISCO-7); (4) fizički radnici (ISCO-8 i ISCO-9).

Nedostatak radne snage  
Udio preduzeća koja se suočavaju s poteškoćama u zapošljavanju zbog nedostatka radne snage za svako od devet zanimanja ISCO-08 u programu Svjetske banke STEP u zemljama Zapadnog Balkana (Albanija, Bosna i Hercegovina i Srbija). Udio je prilagođen prema udjelu zaposlenih i agregiran prema zemlji i zanimanju.

Nedostatak kvalifikovane radne snage  
Udio preduzeća koja se suočavaju s poteškoćama u zapošljavanju zbog nedostatka kvalifikovane radne snage za svako od devet zanimanja ISCO-08 u programu Svjetske banke STEP u zemljama Zapadnog Balkana (Albanija, Bosna i Hercegovina i Srbija). Udio je prilagođen prema udjelu zaposlenih i agregiran prema zemlji i zanimanju.

Nedostatak iskusne radne snage  
Udio preduzeća koja se suočavaju s poteškoćama pri zapošljavanju zbog nedostatka iskusne radne snage za svako od devet zanimanja ISCO-08 u programu Svjetske banke STEP u zemljama Zapadnog Balkana (Albanija, Bosna i Hercegovina i Srbija). Udio je prilagođen prema udjelu zaposlenih i agregiran prema zemlji i zanimanju.

### Varijable odredišne zemlje

---

Nedostatak radne snage  
Binarna varijabla koja se temelji na trogodišnjoj stopi rasta prilagođene stope slobodnih radnih mjesta (JVR) za svako od devet zanimanja ISCO-08 u odredišnoj zemlji u EU-u u periodu od 2017. do 2019. Prilagođeni JVR se izračunava ponovnim ponderiranjem JVR-a prema zemlji i industriji uzimajući u obzir udjele zaposlenosti. Ovaj binarni pokazatelj uzima vrijednost 1 ako je stopa rasta pozitivna, a 0 u suprotnom. Kad je pokazatelj 1, on upućuje na postojanje nedostatka radne snage u odgovarajućoj zemlji i zanimanju.

---

Izvori: OeNB Euro Survey za 2019.; Eurostat; Program Svjetske banke STEP.



GS4S Working paper series (D7.3)

Radni dokument br. 1



## Migracije na zapadnom Balkanu usmjerene na vještine: povezivanje aspiracija radnika ka migracijama sa nedostatkom vještina u zemljama odredišta i porijekla

### O HorizonEurope projektu GS4S

GS4S nastoji bolje razumjeti globalni nedostatak vještina u odabranim sektorima (digitalizacija, njega i građevinarstvo) i jača politike upravljanja migracijama radne snage utemeljene na dokazima i na više nivoa analize. Projektom se pružaju nova znanja o alternativnim i pravednim načinima rješavanja problema nedostatka vještina u šest regija (EU, EGP, Zapadni Balkan, Bliski istok i sjeverna Afrika, zapadna Afrika te južna/jugoistočna Azija).

[www.gs4s.eu](http://www.gs4s.eu)



Funded by  
The European Union