

Прегледни чланак

UDK 314.01
Review article**Mirjana Devedžić**
Gordana Vojković
Vera Gligorijević**BUDUĆI PUTEVI DEMOGRAFIJE***

Izvod: Predvideti budući razvoj neke nauke je veoma teško, posebno kada je u pitanju društvena nauka. U ovom radu se u osnovnim crtama definišu dosadašnji razvoj demografije i njene glavne karakteristike, kako bi se sagledala polazna osnova budućeg razvoja i očekivane tendencije. Takođe se navodi nekoliko uporišta predstojećih razvojnih tokova koji mogu biti ključni u daljem snaženju ove naučne discipline.

Ključne reči: demografija, razvoj, budućnost, divergencija

Abstract: It is very difficult to predict future development of a scientific discipline, especially if it is a discipline of social science. This paper sketches the development of demography so far and its major features, in order to perceive the starting point of the future development and expected tendencies. A few strongholds of the forthcoming development directions are discussed as well, suggesting that they might be the key ones in the further expansion of this discipline.

Key words: demography, development, future, divergence

Miloš Macura je pre 25 godina (1988), u svom obraćanju učesnicima naučnog skupa, naslovljenom *Osnovni problemi demografije u budućnosti*, primetio da je vrlo nezahvalno govoriti o nekoj nauci u budućnosti, posebno kada su u pitanju društvene nauke. Specificirajući ovaj stav naveo je da je teško predvideti promene u samoj materiji, da razvoj naučne teorije i metodologije nije linearan, kao i da je teško izdvojiti prioritete u budućim istraživanjima. Možda je skepticizam prema naučnoj i tehnološkoj prognostici, kako to kvalifikuje Macura, a možda empirijska prevalenca demografskih istraživanja, uslovlila relativno mali broj radova koji se bave problematikom demografije u budućnosti. Čak je i naučni pregled evolutivnih promena demografije nesrazmerno oskudan u odnosu na zadivljujući i za analizu izazovan razvoj ove nauke. Atraktivnost razvojnog puta demografije može se argumentovati:

* Рад представља резултат истраживања на пројекту ИИИ 47006, који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

- Disproporcijama "starog i novog" u demografiji, tačnije vremenskim jazom između metodološkog i teorijskog razvoja. Dok su tehnike analize veoma stare i razvijaju se tri veka, teorije koje su demografiji dale naučni legitimitet su novijeg datuma, zbog čega se demografija smatra relativno mladom disciplinom.

- Izrazito interdisciplinarnim karakterom ove naučne discipline, koji balansira između matematičke i "socijalne"¹ demografije, na prvi pogled gotovo nespojivih polova.

- Pomeranjem fokusa istraživanja sa globalnog na mikro-nivo i sve većom upotrebom kvalitativnih metoda, čime se skoro pobija suštinska osobenost demografije da se bavi pojavama u stanovništvu na agregatnom nivou, i to sa kvantitativnog aspekta.

Ovim nisu sumirane sve promene u demografiji, niti je to moguće učiniti, posebno ne u jednoj opservaciji za potrebe rada u časopisu. Nesumnjivo je samo da se demografija menja i da je pitanje suštine takvih promena uvek otvoreno. Šta je čeka u budućnosti i da li imamo dovoljno pouzdane predikcije ili o tome govorimo samo intuitivno? Bez obzira na zaokrete u dosadašnjoj evoluciji demografije, pa i neočekivane zaokrete u fenomenologiji istraživanja, neki od trasiranih razvojnih puteva predstavljaju jasne smernice za dalji napredak, te divergencija svakako jeste jedna od glavnih odrednica demografije i u budućnosti.

Još je Guillard-a u svojoj definiciji istakao da je "demografija *i prirodna i društvena nauka* ljudske vrste". Daleke 1959. godine, kada je demografija bila u fazi institucionalizacije, i još nije bila dostigla svoj potpuni zamah, u vreme dominacije formalne demografije, Lorimer je konstatovao da budućnost demografije treba posmatrati kroz dva, veoma različita pravca. To su dalji razvoj, u to vreme etablirane i kapitalnim delima (Lotka, Preston, Kyfic ...) potvrđene formalne demografije, nastale iz matematičkih i statističkih korena, ali i razvoj socijalne demografije – kao rezultata umnožavanja i heterogenizacije demografskih tema i potrebe razotkrivanja faktora demografskih ponašanja. Novi pravci demografije predstavljali su reakciju na pitanje "zašto" se nešto dešava na način koji opisuje analiza. Odgovori na to nisu mogli biti jednobrazni, te je Miloš Macura još pre pola veka, 1966. godine, naglasio da demografija mora da usvoji objašnjenja pojedinih fenomena koje daju i druge nauke, i da polazeći od njih nastoji da shvati kakav to uticaj ima na stanovništvo. Zanimljivo je primetiti da su pojedini autori krajem 20. veka na isti način percipirali razvoj demografije. Primera radi, 1992. godine, 30 godina nakon Lorimera, istu budućnost predvideo je i Winsborough (Crimmins, 1993). Danas gotovo da nema teoretičara koji ne govori o divergenciji demografije na formalnu i socijalnu. Pitanje je samo koliko to prihvataju a koliko ne, zbog čega se i otvorilo pitanje da li je demografija konzistentna i da li se može govoriti o njenoj polarizaciji. Zagovornik formalne demografije, Ronald Lee (2001), smatra da demografija napušta svoju suštinu, i

¹ U stranoj literaturi ona je poznata pod nazivom population studies.

da su promene duboke, kako tematski i metodološki, tako i u načinu na koji se izučava na univerzitetima. Pri tom, ima na umu slabiju produkciju istraživanja formalnog karaktera na makro-nivou, odnosno slabu primenu matematičkih modela², čiji je cilj da prepoznaju i simplifikuju zakonomernosti u razvitku stanovništva. Iz njegove perspektive, kako se polje demografskih istraživanja širi, tako se gubi srž demografije (Devedžić, 2013).

Za razliku od Lee-a, brojni istraživači su prihvatili ovakve promene (Crimmins, 1993, Caselli and Egidi, 2007, Hobcraft, 2007, Hoem, 2007). Diverzifikacija demografije nastupila je zbog različitih aspekata istraživanja demografskih fenomena, što je osnažilo njenu interdisciplinarnost, ali istovremeno se divergencija odvijala i zbog različitih nivoa istraživanja. Naime, otkrivanje "inicijalnih pokretača" demografskih procesa – tražilo je ne samo "pozajmljivanje" saznanja iz drugih disciplina, već i "spuštanje" analize na individualni nivo. Stoga su nastale teorije koje objašnjavaju individualna ponašanja i izbore, a demografija je poprimila i "mikro-formu". Demografi koji su afirmativni prema ovim promenama, ne smatraju marginalnim istraživanja demografskih pojava i procesa u konkretnim "malim" sredinama, sa više aspekata, i u pojedinim grupama stanovništva. Oni, naprotiv, ističu značaj autentičnosti takvog pristupa i mogućnosti da se njime bolje pronikne u uzročnost demografskih ponašanja. To ne može poremetiti srž demografije. U fokusu demografskih istraživanja nisu više samo dinamika, vitalni procesi i strukturne karakteristike stanovništva, već i slabije merljivi problemi, zbog čega, po mišljenju Morgan-a i Lynch-a (2001), faktori koji su ranije uslovljavali razvoj demografije, slabe, i ustupaju mesto drugim razvojnim faktorima.

Transformacija ka većoj interdisciplinarnosti svojstvena je savremenoj naučnoj misli, a posebno društvenim disciplinama. Demografija integriše širok spektar naučnih pristupa, od matematike do medicine (ako se uopšte ove dve nauke mogu tretirati kao polovi, s obzirom da su te dve dimenzije reprezentivnih prvih razvojnih faza), ili od matematike do ekonomije i sociologije (koje bolje prezentuju njen društveni karakter). Bilo je potpuno razumljivo i očekivano da se nakon demografske analize i dimenzioniranja određenih demografskih fenomena, otvori pitanje determinisanosti tih procesa, kao i transponovanja individualnih demografskih ponašanja na agregatni nivo. Intrigantno pitanje o tome šta je u osnovi demografskih procesa (racionalni izbori, kulturološke odrednice, biološke predispozicije, ideologije, društveni sistemi, norme i vrednosti, političke mere...) proširilo je polje demografskih istraživanja, uvodeći kvalitativne metode, nove teme i stručnjake iz drugih naučnih disciplina. Specifičnost predmeta istraživanja demografije - stanovništvo sa svojim brojnim

² Kao argument može poslužiti zapažanje Crimmins-a (1993) da je u Smith-ovoj monografiji iz 1992. godine pod nazivom *Formalna demografija*, petina referenci koje je koristio bila je starija od 30 godina.

osobnostima, dinamičan sistem pojava i procesa od vitalnog značaja za opstanak i kontinuitet, upućuje na nužnost interdisciplinarnog pristupa, koji se sa razvojem društva usložnjava. Takve promene navele su Tabutina (2007) da se zapita - Da li se krećemo prema jednoj ili nekoliko formi demografije?

Pored konstatacije da se rešavanju urgentnih problema stanovništva ne može prići samo sa naukom koja opisuje tendencije a ne objašnjava mehanizme koji ih pokreću, Macura navodi (1991) da se u budućnosti ne mogu isključiti i nove pojave interdisciplinarnosti. Međutim, u toj interdisciplinarnosti, čak i u vreme kada se granice brišu, uvek se mora zadržati *diffrentia specifica* naučne discipline, koja u slučaju demografije jeste analitičnost, mogućnost kvantifikacije i formalizacije, zbog čega je nazivaju i najpreciznijom društvenom naukom.

Zanimljivo je istaći da je osnova za diverzifikaciju i područjavanje demografije bila sve veća raspoloživost i dostupnost podataka. Time se otvara još jedna demografska kontroverza - da je brojnost podataka, i to onih numeričkog karaktera, dovela do jačanja kvalitativnih sadržaja, zaokreta od formalnog i razvoja socijalnih aspekata demografije. O značaju podataka za razvoj demografije govore brojni istraživači (Macura, 1991, Teochman, Paasch and Price Carver, 1993, Morgan and Lynch, 2001, Tabutin, 2007). Gotovo da danas zvuči nepotrebno reći da propulzivan razvoj informatike i unapređenje računara imaju neprocenjiv značaj za razvoj demografije. To je jedan od argumenata zbog čega se veruje da ona svoj razvitak više duguje spoljašnjim, nego faktorima iz okrilja same discipline (Keyfic, 1993, Tabutin, 2007).

Uporišta budućeg razvoja demografije

Budućnost demografije se sagledava u veoma širokom rasponu, iako postoji relativan konsenzus o njenom dosadašnjem razvoju. Tako je Tabutin (2007) doživljava kao fascinantnu, ali malu disciplinu. Takođe, smatra da je demografija intelektualno izolovana od drugih društvenih nauka i da demografi, uprkos interdisciplinarnosti, još uvek ne komuniciraju dovoljno sa drugim naukama. Za razliku od njega, Hoem (2007) veruje da je demografija na dobrom razvojnom putu. Veoma je inspirativno mišljenje Macure (1991) da je teorijska osnova demografije ostala uzana a epistemoliška pitanja zapostavljena i da je u budućnosti potrebno korigovati jednostran empirijski pristup demografiji. Teorijska bogaćenja discipline trebalo bi da se odvijaju epistemološkim istraživanjima odnosa između agregatnog i individualnog u demografiji, istraživanjem novih i neuobičajenih situacija u stanovništvu i formulisanjem parcijalnih i globalne teorije o stanovništvu. On, takođe pravi razliku između akademskih istraživanja sa naučnim interesom i primenjenih, usmerenih na formulisanje političkih mera.

Koji su budući putevi demografije? Na osnovu čega ih treba sagledavati? Ovom prilikom izdvojena su četiri uporišta:

- tekovine dosadašnjeg razvojnog puta demografije, oličene u snazi i suštinskom značaju formalnog metoda, sa jedne, i bogatstvu i kapacitetu mikroistraživanja i interdisciplinarnih umrežavanja, sa druge strane, koji opredeljuju pravce njenog daljeg razvoja

- velika citiranost demografskih radova i povezanost sa časopisima iz drugih disciplina

- kompatibilnost razvoja demografije i propulzivnog razvoja novih informacionih tehnologija

- velika aplikativnost demografije koja joj određuje "društvenu angažovanost".

1. Divergencija demografije na formalnu i socijalnu nastaviće se i dalje. Međutim, to ne treba doživeti kao pravo razilaženje dva pravca. Različitosti makro i mikro pristupa, kvantitativnog i kvalitativnog, formalnog i društvenog, samo su prividne polarizacije, jer ne isključuju jedna drugu i u globalnom snaženju demografije predstavljaju dva lica istog razvojnog procesa, koja se suštinski dopunjuju. Kao ilustracija neka posluži opservacija Miloša Macure (1966, 1991) da dijalektička veza između delova i celine nije bila privukla pažnju stručne javnosti, zbog "notorne činjenice da stanovništvo predstavlja skup individua i da je ta problematika toliko jednostavna da njeno razumevanje ne zaslužuje poseban intelektualan napor". Danas ova tema ne deluje irelevantno, već vizionarski. Macurin diskurs koji objašnjava antropologizaciju, sociologizaciju i ekonomizaciju demografije ne govori o "determinantama i konsekvencama razvitka stanovništva, već o interakcijama individua – aktivnih elemenata u demografskom procesu, ekonomskoj i socijalnoj delatnosti. Interakcije su regulisane posredstvom institucija i vrše se u datoj demografskoj situaciji". Ako se ovome pridruže "individualna i kolektivna svest, relevantne za demografske procese, i njihovi međusobni raskoli" onda se u suštini Macurinog koncepta ogleda nužnost interdisciplinarnosti demografije. Potreba razumevanja procesa u razvitku stanovništva, i njihove uslovljenosti demografskim događajima u životnom ciklusu individue i porodica, mora uključiti angažovanje srodnih disciplina, koje nude odgovore iz svog domena. Uporedo sa pitanjima "kako i zašto" u demografiju su ušle i kvalitativne metode. Usvajanje kvalitativnih metoda u demografiji obezbedilo je pomak ka razumevanju motivacija određenog delanja i ponašanja, što je bez njih teško i gotovo nemoguće. Međutim, najadekvatnije tehnike za traženje odgovora o *vezama* individualnih i kolektivnih demografskih ponašanja su savremene multivarijantne i multilevel analize. Ove statističke metode podjednako uvažavaju individualni i agregatni nivo i predstavljaju revitalizaciju formalnog u demografiji zbog čega se Tabutin (2007) čak pita da li demografija ponovo postaje "čista kvantitativna i statistička nauka".

2. Krajem 20. veka istraživanja su pokazala da je demografija među najviše citiranim društvenim naukama. Naime, 64% radova publikovanih u demografskim

časopisima citirani su bar jednom u narednih 5 godina od trenutka objavljivanja, dok je kod ostalih društvenih nauka ovaj procenat iznosio 52 (Van Dalen, Henkens, 1999, prema Zeng, 2007, Morgan and Lynch, 2001). U strukturi društvenih nauka, demografija i socijalna psihologija imaju 2,5 puta veću citiranost od ostalih disciplina. Podjednako važno je da da demografi objavljuju radove i u časopisima iz drugih srodnih disciplina. Publikovanje u "nedemografskim" časopisima može da poveća vizibilitet demografije, mada se često iza ovakvih podataka krije matična oblast demografa, koji su mahom potekli iz drugih disciplina. Podaci NIDI iz 2009. (prema Van Dalen, Henkens, 2012) pokazuju da su, mereno frekvencijom publikovanja, demografiji najbližije sociologija i epidemiologija, a znatno manje ekonomija i geografija. Verujući u mogućnosti dalje multidisciplinarnosti demografije, za pretpostaviti je da će se otvoriti novi prostori za plasiranje rezultata demografskih istraživanja, kao i nove naučne konekcije. Pomenuta revitalizacija formalne demografije, po svoj prilici neće biti plasirana u matematičkim časopisima, jer su oni, kako statistika pokazuje, retko u žiži interesovanja savremenih demografa. Sa druge strane iznenađuje da demografi nisu mnogo fokusirani na antropološke, istorijske i gerontološke časopise, iako postoje oblasti istorijske demografije i antropološke demografije, dok je starenje, prema mišljenju eksperata, najaktuelnija tema demografskih istraživanja u budućnosti.

Međutim, postavlja se pitanje demografskih sadržaja koji se citiraju. Da li se radi pretežno o kvantifikovanim karakteristikama određenih demografskih pojava, njihovom intenzitetu i tempu, ili se može govoriti o teorijsko-metodološkim uplivima demografije u kontaktne discipline i usvajanju objašnjenja koje demografija nudi. Govoreći o potencijalnim rizicima demografije Tabutin (2007) ispoljava sumnju da demografija može da ponudi razumevanje i objašnjenje procesa u stanovništvu i da to ustupa sociologiji, ekonomiji, antropologiji, istoriji i drugim naukama. U njenom sopstvenom polju istraživanja oseća se jaka konkurencija. Ukoliko bolje ne iskoristi sopstvene resurse onda će "uvid i tumačenje" kao ključnu funkciju svih nauka ustupiti drugima, gubeći svoj kredibilitet. Veliki je jaz između optimizma proisteklog iz velike citiranosti i Tabutinovog skepticizma. U svakom slučaju, čini se da ova citiranost ne predstavlja "osvajачki pohod" demografije u druge naučne oblasti na način koji bi izrodio radikalnije promene u budućem razvoju demografije, ali je svakako ne karakteriše kao marginalnu i otvara "kanale" da sa njenim jačanjem i njeni uticaji budu vidljiviji.

3. Razvoj demografije je u mnogome zavisio od razvoja računarstva i informatike. Gotovo da nema demografa koji se bavio istorijskim razvojem demografije, a da nije ovo naglasio. Upućenost na informacione tehnologije u savremenom periodu je postalo imanentno svojstvo demografije. Ono što demografi vide kao bitnu osobenost i specifičnost koja njihovu nauku razlikuje od ostalih, jeste velika empirija i upućenost na podatke, bez obzira na temu, nivo i pristup istraživanju. Neprestan kontakt sa empirijskim podacima je jedno od uporišta demografije, a njen uspeh, između ostalog, zavisi od razvoja metoda

i prikupljanja podataka na sistematičan i uniforman način (Morgan and Lynch 2001). Čak i u vreme kada nisu postojali personalni računari, prvi uplivi računarskih tehnologija u demografiju najavili su velike domete, što je prepoznala ondašnja demografska naučna zajednica i nagovestila veliku uslovljenost budućnosti nauke o stanovništvu razvojem informatike. Kako je informatika sigurno oblast tehnologije koja se najbrže razvija, ona ujedno predstavlja najbolji zamajac razvitka demografije. Ovo zvuči kao krajnje logična i davno poznata činjenica, ali međuzavisnost uzajamnog razvoja ove dve discipline ne bazira se samo na „skladištenju“ i organizaciji podataka (na šta prvo pomislimo), već i na razvoju novih, naprednih tehnologija za pretraživanje tih podataka i generisanje raznih informacija i izveštaja na osnovu njih. Tako se u tehnologijama za rad sa ogromnim količinama podataka, naročito podataka dostupnih preko Web-a, kao i za inteligentnu automatsku analizu tih podataka, najvažniji deo odnosi se na automatsko otkrivanje zakonomernosti u velikim količinama podataka. Gotovo da nema informacione tehnologije čije kapacitete demografija ne može da iskoristi. Neke od novijih tehnologija u razvoju Interneta koje su od velikog interesa za demografska istraživanja su:

- tehnologije poznate pod zajedničkim nazivom Web 2.0 (društvene mreže (social networks), društveni mediji (social media), obeležavanje Web stranica od strane zajednice zainteresovanih korisnika (social bookmarking), tagiranje, postepeno izgrađivanje i hijerarhijsko organizovanje terminologije u nekoj oblasti od strane zajednice zainteresovanih korisnika (folksonomies), društveno organizovanje Web sadržaja (content curation), automatsko obaveštavanje korisnika o pojavi novih sadržaja od interesa za pojedince i grupe korisnika (RSS feed), itd.);

- tehnologije poznate pod zajedničkim nazivom Semantički Web (ontologije kao formalni zapisi značenja pojedinih pojmova koje računari mogu pravilno da interpretiraju, semantički upiti nad podacima, semantičko povezivanje sadržaja iz više izvora, semantičko filtriranje podataka, semantičko pretraživanje, itd.);

- tehnologije za rad sa ogromnim količinama podataka, naročito podataka dostupnih preko Web-a, kao i za inteligentnu automatsku analizu tih podataka (big data and analytics); najvažniji deo ovih tehnologija odnosi se na automatsko otkrivanje zakonomernosti u velikim količinama podataka;

- tehnologije vizuelizacije podataka (data visualization), koje omogućuju raznovrsno grafičko predstavljanje podataka, njihovih atributa i veza među podacima.

Sve te tehnologije omogućuju da se generiše vredan materijal, koji racionalizuje vreme i povećava efikasnost izučavanja demografskih tema. Posebno treba pomenuti one informacione tehnologije, koje ne samo da pojednostavljaju razmenu materijala, već obezbeđuju najraznovrsniju kolaboraciju eksperata i različitih aktera iz "sveta demografije" i njihovo

permanentno usavršavanje. Institucije, odnosno različiti korisnici raznih Web servisa i repozitorijuma imaju zajednički interes u kojem se gubi hijerarhijska ustrojenost i čisto poslovna uloga, već svako služi svakome u unapređenju ličnog ili institucionalnog funkcionisanja. U slučaju korišćenja tih tehnologija od strane istraživača, povećava se mogućnost informisanja o interesovanjima, rezultatima, idejama i metodološkim rešenjima istraživača iz iste ili srodnih disciplina, saznaje o alternativnim izvorima podataka, kao i alternativnim mogućnostima saradnje (Devedžić, Devedžić, Radenković, 2012).

4. Velika aplikativnost demografskih istraživanja, potvrđuje značaj demografije kao društveno angažovane discipline. Kada se govori o takvoj demografiji, da li se govori o demografiji u celosti ili o primenjenoj demografiji kao jednom njenom razvojnom pravcu? Ovo je otvoreno pitanje. Tabutin (2007) smatra da je suštinska priroda demografije u znanju a ne u akciji, mada poseduje neverovatne kapacitete za proces donošenja odluka. Primenjena demografija, neophodna osnova za donošenje političkih odluka na svim nivoima - od lokalnog do međunarodnog, morala bi biti jedna od glavnih razvojnih tokova. Buduća snaga demografije mnogo zavisi od toga kako se demografija doživljava i šta može pospešiti njenu "upotrebnu vrednost".

Sistemi prikupljanja raznovrsnih podataka o stanovništvu nisu se razvili radi same demografije, već su joj prethodili, što ukazuje na veliki značaj podataka za društvo, politiku i upravljanje, a ne samo za demografe. Demografija se prvo služila podacima nastalim za administrativne potrebe da bi zatim svojom metodologijom unapredila njihov informatički kapacitet i inicirala organizovanje i preciznije prikupljanje brojnijih podataka. Morgan i Lynch (2001) konstatuju da se u argumente numeričkog karaktera veruje više nego u teorijske argumente. I ako se, bez obzira na veliku citiranost demografskih radova, ne može govoriti o "osvajačkom pohodu" teorijskog (eksplanatornog) tipa, pohod demografije u sferu javnih politika mora biti osvajački.

Svaki od demografskih fenomena je izazov i od vitalnog interesa za svako društvo i za formulisanje političkih mera, jer su konsekvence „narušenog“ demografskog razvitka, dugoročne i multiplikativne. Tabutin (2007) nalazi da demografija, umesto fragmentirana, može biti dobro integrisana disciplina ako "primenjeni demografi i demografi istraživači" obratite međusobno pažnju jedni na druge i na rezultate do kojih su došli. Ako se tome doda da sami eksperti iz oblasti demografije smatraju da ona mora biti društveno i politički primenljiva i da uspešnog demografa čini visok stepen praktičnosti, očito je da evaluacija i budućnost demografije zavise od veličine njene prisutnosti u društvu, a ne samo naučnim krugovima.

Četiri navedena uporišta autorka ovog teksta prepoznaje kao važne. Budućnost demografije deluje nejasno samo ako se ona ne iskoriste sva, ili ne u potpunosti. U suprotnom, ona je izvesna i tada možda ne treba govoriti o demografiji u budućnosti, već demografiji kao sveprisutnoj nauci budućnosti.

LITERATURA I IZVORI

- Caselli G. and Egidi V. (2007), *The Need for a Multy-Disciplinary Approach*, Population–E, 62(1), INED
- Crimmins M. E. (1993), *Demography: The Paste 30 Years, the Present, and the Future*, Demography, Vol. 30, No. 4, Population Association of America
- Devedžić M, Devedžić V, Radenković S. (2012), *Web Service Support for Collaboration between Demographers*, Computer Science and Information Systems, Vol.9, No.2
- Devedžić M. (2013), Raskršća demografije, časopis Stanovništvo, CDIIDN, br 2
- Hobcraft J. (2007), *Towards a scientific understanding of demographic behavior*, Population–E, 62(1), INED
- Hoem M. J. (2007), *Demography, Present and Future*, Population–E, 62(1), INED, 53-56
- Keyfic N. (1993), *Thirty Years of Demography and "Demography"*, Demography Vol. 30, No. 4, Population Association of America
- Lee R. (2001), *Demography Abandons Its Core*, dostupno na <http://www.ceda.berkeley.edu/Publications/pdfs/rlee/FormalDemog.pdf>
- Macura M. (1966), *Razmišljanja povodom osnova demografske teorije*, Stanovništvo, god IV, br. 1.
- Macura M. (1991), *Osnovni problem demografije u budućnosti*, Naučni skup "Problemi nauke u budućnosti, iskustva I viđenja", Beograd, SANU, 1988
- Morgan P. S, Lynch S. M.(2001), *Succes and Future of Demography – The Role of Data and Methods*, Annals New York Academy of Sciences, dostupno na http://www.soc.duke.edu/~jmoody77/ProSem/Morgan_Lynch_success_and_future_of_demography.pdf
- Tabutin D. (2007), *Whither demography? Strenghts and Weaknesses of the Discipline over Fifty Years of Change*, Population –E, 62(1), INED
- Teochman D. J, Paasch K, Price Carver K. (1993), *Thirty Years of Demography*, Demography, Vol. 30, No. 4, Population Association of America
- Van Dalen H.P, Henkens K. (2012), *What is on a demographer's mind? A worldwide survey*, Demographic Research, Vol. 26, Max Planck Institute for Demographic Research, 363-408
- Zeng Y. (2007) *Demography: The Past, Present and Future*, Encyclopedia of Life Support System, Demography, Vol. 1, dostupno na <http://www.eolss.net/sample-chapters/c04/e6-147.pdf>

Mirjana Devedžić
Gordana Vojković
Vera Gligorijević

THE ROADMAP OF DEMOGRAPHY

Summary

Former development of demography fosters its future development. Since the early days of demography in the beginning of the last century to nowadays, its development divergence is obvious. Theorists confirm that in its early phases demography was a

formal discipline featured by quantitative methods. An important turning point was the expansive development of population studies, paying attention to micro-levels and qualitative methods in demographic research. Extensive interdisciplinarity of demography closely related to its divergence. These development tendencies stem from the requirement for demography to explain why and how certain demographic processes start and develop, and what is the relation between individual demographic behavior and global demographic processes. In addition to assuming continuity in future directions of demography, the paper also defines its four major strongholds: theoretical and methodological heritage of formal and social demography, extensive citation of demographic research papers that increases its visibility and links with other research disciplines, great impact of information technologies and computing on further developments in demography, and an outstanding applicability of demographic research, which expands the visibility of demography beyond the scientific community and makes it inevitable in the process of formulating public policies.