

UDC 314-053.9(497.11)  
UDC 159.922.63(497.11)  
<https://doi.org/10.2298/ZMSDN1867537M>  
ОРИГИНАЛНИ НАУЧНИ РАД

## ЗНАЧАЈ СТАРОСНЕ СТРУКТУРЕ СТАНОВНИШТВА ПРИ ДЕФИНИСАЊУ МЕРА ПОПУЛАЦИОНЕ ПОЛИТИКЕ

ИВАН МАРИНКОВИЋ

Институт друштвених наука

Центар за демографска истраживања  
Краљице Наталије 45, Београд, Србија  
imarinkovic.pa@gmail.com

**САЖЕТАК:** Србија је у другој деценији 21. века међу демографски најстаријим земљама света са израженом депопулацијом. Продужење очекиваног трајања живота и дугогодишњи ниво фертилитета испод просте репродукције, као и емиграција претежно младог становништва, основни су фактори демографског старења у Србији и актуелног смањења броја становника. Као последица вишедеценијских неповољних демографских трендова, старосна структура све више постаје ограничавајући фактор при дефинисању мера популационе политике. У периоду 1991–2011, контингент жена старих између 15–49 година смањио се за 250.000, а у исто време и популација жена у тзв. оптималном репродуктивном добу (20–34 године) мања је за готово 90.000. Математичким симулацијама, у којима тренутну дистрибуцију становништва Србије по старости и полу пројектујемо у наредним деценијама, показано је какав се резултат може очекивати са растом фертилитета, продужењем очекиваног трајања живота и приливом младих имиграната. Нарочито је фокус на ограничењима које поставља наслеђена старосна структура у популационој динамици. Разматран је појам демографске инерције и дискутује се да ли је депопулациони ефекат незаустављив у наредних неколико деценија.

**КЉУЧНЕ РЕЧИ:** старосна структура, популациона политика, пројекције становништва, Србија

Негативне тенденције у погледу кретања укупног становништва Србије присутне су већ готово две деценије. Ратови на простору бивше СФРЈ покренули су талас избеглица и интерно расељених лица, што је само на кратко (током деведесетих) ублажило и одгодило дејство раније успостављених неповољних трендова. Негативни природни прираштај, који је присутан од 1992. године, утицао је да се број становника Србије

у последњем међупописном периоду смањи за готово 300.000 (у последње две деценије за преко 500.000). Нето емиграција је око 65.000 (на основу методолошки упоредивих података последња два пописа), што указује да је емиграција проблем који више не оптерећује само неке неразвијене делове Србије, већ читаву земљу. Депопулација је тако потпуна, а пад броја становника је изузетно велики [Пенев и Маринковић 2012].

Корени демографског проблема у Србији сежу до педесетих година 20. века, па и нешто раније [Penev 1995]. Статистички подаци почев од 1956. непрекидно региструју недовољне стопе рађања (испод нивоа прости репродукције [Penev 2001]), што као резултат доводи до старења становништва, и почетком 1990-их до негативног природног прираштаја. За шест деценија годишњи број живорођења се интензивно смањивао, па се сада рађа чак 100 хиљада деце мање у односу на почетак 1950-их. У истом периоду број умрлих се на годишњем нивоу повећава и почетком 21. века стално износи преко 100.000. Тако је природни прираштај већ трећу деценију негативан, а смртни случајеви у другој декади „новог“ века надмашују број живорођења за 30.000–35.000.

Миграциони салдо на нивоу земље је, укупно посматрано, у периоду 1953–2011. позитиван, али тенденције с краја 20. века и почетка 21. века показују да у наредном периоду треба очекивати негативни предзнак. У последње две деценије (1991–2011) земљу је напустило око 340.000 људи, али је број интерно расељеног и избеглог становништва с простора бивше Југославије био већи (нешто преко пола милиона) па је миграциони салдо позитиван. Пре сукоба из 1990-их само је у периоду 1971–1981. било више досељених него одсељених. Према проценама појединих аутора актуелна нето емиграција годишње износи око 15.000 лица [Никитовић 2013]. Миграције из руралних делова земље ојачале су депопулационе трендове и значајно су утицале на старосно-полну структуру становништва сеоских подручја. Пад броја становника у Србији на насељском нивоу присутан је у појединим крајевима током 1950-их и 1960-их година, почетком урбанизације и индустријализације земље, што се касније наставило са масовним одласком људи на тзв. привремени рад у иностранство током 1960-их и почетком 1970-их. Територијална диференцијација на насеља која бројчано расту и она која бројчано опадају изражена су већ 1960-их година [Спасовски и Илић 1989]. Упркос чињеници да су жене на селу имале виши ниво фертилитета од жена у градовима, због неповољније старосне и поремећене полне структуре, сеоско становништво се почев од 1953. године непрекидно смањује [Penev 1999].

Демографско старење је процес који у Србији траје већ више од 40 година, почев од краја 1960-их када је становништво било демографски најмлађе. Србија је на основу података последњег пописа (2011), са просечном старошћу становништва од 42,2 године, индексом старења<sup>1</sup> од 1,22 и уделом старијих 65 или више година од 17,4%, међу демографски најстаријим земљама у свету. Према подацима последња два пописа, старење

<sup>1</sup> Однос старијих 65+ и младих до 15 година.

становништва је интензивирано. Просечна старост расте (повећање за две године), број младих (до 15 година) се, у овом међупописном периоду (2002–2011), смањио за 150.000, а број старих 85 или више година је готово двоструко већи. База старосно-полне пирамиде<sup>2</sup> (деца до пет година) се за две деценије сузила за 30%, док је врх (стари 85 или више) шири за 40% код мушкараца и за чак 70% код жена. Значај старосне структуре у депопулацији, најјасније је уочљив код поређења жена у фертилном добу. У периоду 1991–2011. контингент жена старих између 15–49 година се смањио за 250.000. У исто време и популација жена у тзв. оптималном репродуктивном добу (20–34 године) мања је за готово 90.000. Жене старе 65 или више година повећале су свој удео у укупној популацији жена са 13% на скоро 20%.

Као последица вишедеценијских неповољних демографских тренда, старосна структура све више постаје ограничавајући фактор при дефинисању мера популационе политике. Како би се што боље сагледала перспектива популационе динамике у Србији, пошло се од приступа који се користи код метода демографских пројекција и математичким симулацијама<sup>3</sup> приказани су одређени, мање и више реални, исходи промена у кретању становништва. Циљ рада није да се дају прогнозе будућег кретања становништва, већ да се одређеним хипотезама, које чак и нису реалне, ураде пројекције које ће на једноставан начин показати која су то објективна ограничења која су пред доносиоцима одлука о мерама популационе политике. Жеља је да се покаже који су то дometи у корекцијама компоненти кретања становништва који су реално могући услед актуелне старосне структуре становништва.

### ДА ЛИ У СРБИЈИ МОЖЕ ДА СЕ ЗАУСТАВИ ДЕПОПУЛАЦИЈА?

Смањење укупног броја становника Србије први пут је евидентирано у последњем међупописном периоду (2002–2011) и износило је око 360.000. На основу актуелног тренда у негативном природном прираштају (2011–2017) који износи за седам година 255.000, може се проценити да ће у међупописном периоду 2011–2021. он износити од 365.000 до 370.000, што је за око 70.000 више него у претходном (2002–2011). Очекивања су да годишња разлика између умрлих и рођених, почетком треће деценије 21. века буде око 40.000 и да ће наставити да расте до чак 60.000, средином века. Јасно је да ће се на овај начин укупно становништво значајно смањити, односно до 2061. године (за пола века), уколико се задрже постојеће вредности у умирању и рађању, а претпостави нулти миграциони салдо, Србија ће имати око 4,3 милиона становника (Графикон 1, Варијанта 1). Наравно изостављање миграционе компоненте оставља простор да у стварности имамо значајно другачији исход. Ради једноставнијег разумевања попу-

<sup>2</sup> Анализа старосно-полне пирамиде, преузета из: [Маринковић 2018].

<sup>3</sup> Коришћен је програм за израду пројекција Spectrum 5.7.

лационе динамике и утицаја поједињих компоненти кретања на бројност и структуру становништва, математичким симулацијама покушаћемо да меримо њихов појединачни значај. Почетна година за израду пројекција је 2011. а максимални пројекциони хоризонт је до 2061. године.

### РАСТ ФЕРТИЛИТЕТА

Стопа укупног фертилитета у Србији, последњих десет година, износи око 1,4 детета по жени, што је ниже од европског просека (1,6)<sup>4</sup>. Највише вредности у периоду 2011–2016. година забележене су у Француској и Шведској (око 1,9 детета по жени), што је и даље недовољно за ниво просте репродукције. Уколико претпоставимо ниво рађања у Србији, као у Шведској од 1,9 детета по жени, у читавом пројекционом периоду, уз задржавање тренутних вредности морталитета, са нултим миграционим салдом, Србија би до 2061. године имала мање становника него после Другог светског рата (Графикон 1, Варијанта 2). Више вредности фертилитета су крајње нереалне, а све ниже би за резултат имале још интензивнији пад броја становника. Може се закључити да у постојећим демографским приликама, подизање нивоа рађања није доволно за заустављање депопулације. Ипак поређење са актуелним вредностима природног кретања становништва и првом варијантом пројекција, показује да би 2031. године Србија имала 460.000 становника више, а на крају пројекционог хоризонта чак 1,3 милиона више становника.

### СМАЊЕЊЕ СПЕЦИФИЧНИХ СТОПА СМРТНОСТИ

Специфичне стопе смртности су у Србији од 2 до чак 3 пута више него код најразвијенијих европских земаља. Примера ради, мушкирци стари 45–74 године у Србији имају више стопе смртности него што су имали њихови вршњаци из Шведске пре 60 година. Очекивано трајање живота при живорођењу је у поређењу са земљама Северне и Западне Европе, за 7–9 година ниже код мушкараца у Србији (у 2016. износи 73,2), док је код жена разлика од 6–8 година (у 2016. износи 78,2).

Пројекције становништва Србије показују да би у временском интервалу до 30 година, највећи успех у ублажавању депопулације имале мере везане за смањење специфичних стопа смртности, односно повећања очекиваног трајања живота. Наиме, уколико би становништво Србије, почев од 2011. године умирало по специфичним стопама смртности нпр. Швеђана (уз задржавање актуелних вредности фертилитета и нулти миграциони салдо), у првих пет година депопулација би чак била заустављена (Графикон 1, Варијанта 3). Све до 2041. године ефекти значајног пада смртности према старости, дали би боље резултате од варијанте пројекција с високом стопом фертилитета (од 1,9 детета по жени). Касније би неповољна старосна структура и низак фертилитет условили интензивнији

---

<sup>4</sup> Eurostat [2018].

пад броја становника. Тако би 2061. године резултат био дупло скромнији него под дејством високог фертилитета. Може се констатовати да би значајно смањење специфичних стопа смртности имало позитиван ефекат у кратком и средњем року (до 30 године) али да је недовољно за заустављање депопулационих трендова.

У којој мери старосна структура ограничава дејство природних компоненти говори Варијанта 4 (Графикон 1), да чак и са усвајањем репродуктивних норми и морталитетног обрасца Швеђана, Србија би 2061. године имала мање становника него 2011. године. Тренутна депопулација би се одгодила за наредних 25 година али би смо до краја пројекционог хоризонта имали око милион становника мање него на почетку.

### ПРОМЕНА СТАРОСНЕ СТРУКТУРЕ

Када би дистрибуција према старости становништва Србије 2011. године била као у време пописа из 1971. године, моментално би се зауставила депопулација становништва, а пораст би се евидентирао наредних 35 година без обзира на актуелне неповољне стопе умирања и рађања (Графикон 1, Варијанта 5). На крају пројекционог циклуса становништво би се смањило за око 700.000 становника у поређењу с почетним бројем. Уз умерени пораст фертилитета на 1,6 детета по жени (европски просек) и задржавање неповољних стопа смртности, у наредних 50 година не би било депопулације (Графикон 1, Варијанта 6). Ове две варијанте најсликовитије показују колики је значај старосне структуре у популационој динамици.

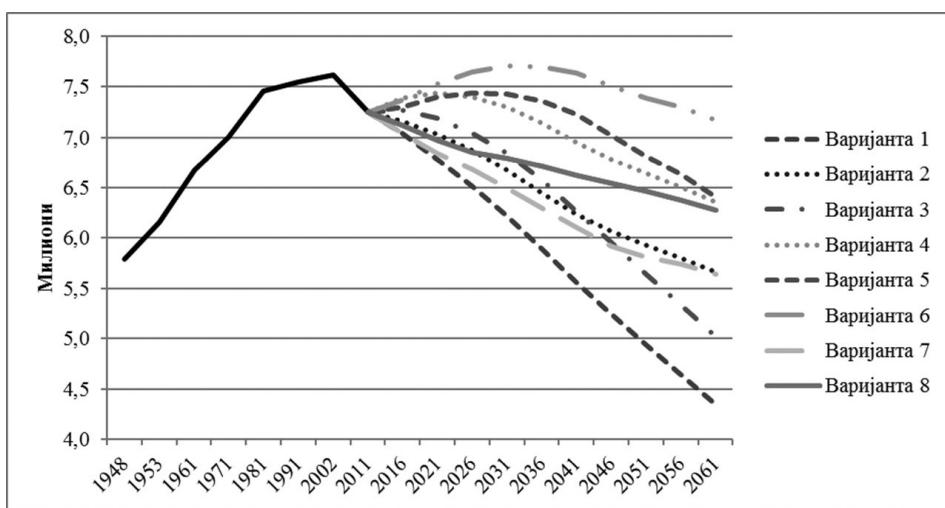
### ИМИГРАЦИЈА

Констатовано је да без значајније промене у дистрибуцији становништва према старости, немогуће је зауставити депопулацију. Поставља се питање како онда ефикасно деловати на старосну структуру? Дугорочно, раст стопа рађања је најсигурнији пут или нас искуства развијених земаља уче да је изузетно тешко одржати ниво рађања на релативно високом нивоу, без обзира колико улагали у пронаталитетне мере. Друга мера којом се утиче на подмлађивање старосне структуре је имиграција младог становништва. Миграције уопштено могу (у зависности од обима) у кратком року значајно да утичу на дистрибуцију становника према старости. Поставља се питање колико је имиграната потребно да би се подмладило становништво у Србији?

Годишњи прилив од 20.000 имиграната од 2020. године, што је укупно 820.000 до 2061. или око 11% тренутног броја становника, уз задржавање осталих параметара на актуелном нивоу, није доволјно за значајније ублажавање депопулације (Графикон 1, Варијанта 7). На тај начин 2036. године имали бисмо већ милион становника мање, а до краја пројекционог хоризонта око 1,6 милиона мање него 2011. године. Позитиван миграциони салдо на годишњем нивоу од 20.000 људи (од 2020. године) имао би једнак

ефекат на кретање укупног становништва као повећање фертилитета на 1,9 детета по жени. Лицитирања с већим бројем имиграната су претерана и крајње нереална, па их нећемо разматрати.

*Графикон 1. Укупан број становника – резултати симулације осам варијанти, Србија 1948–2061.*



Извор: Ауторова израчунавања.

Найомена: Од 1948. до 2011. године приказани су званични резултати пописа уз одређене корекције аутора<sup>5</sup>.

Последња варијанта пројекције становништва је реално могућа и можда представља начин како може да се ублажи депопулација (Графикон 1, Варијанта 8). Ту се подразумева раст фертилитета на око 1,6 детета по жени (што је европски просек) и постепено продужавање очекиваног трајања живота при живорођењу (у периоду 2011–2061) са 72 године на 83 за мушкарце и са 77 на 86 за жене. Такође неопходна је и имиграција, која подразумева позитиван миграциони салдо од 2025. године, с годишњим нивоом од 20.000 лица. Резултат је милион становника мање него тренутно, што је готово три пута више од прве најнеповољније варијанте.

## ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

Појам демографске инерције везан је за узрочно-последичан однос старосно-полне структуре и популационе динамике. Као што се може видети на примеру пројекција становништва, наслеђена старосна структура може знатно ограничити ефекте природне промене броја становника.

<sup>5</sup> Више у: [Маринковић 2018].

Посматрано од средине 20. века, управо је захваљујући тзв. демографском моментуму, односно тада повољној старосној структури, одложен негативни природни прираштај, упркос деценијском недовољном рађању. На основу претходних примера може се с великим сигурношћу тврдити да је депопулација у Србији незаустављива у наредних 50 година. Када се упореде изоловане варијанте с високим фертилитетом, смањеним стопама смртности и приливом имиграната, можемо закључити да позитиван ефекат код једне компоненте није довољан да се значајније утиче на крећање становништва, посебно ако је наслеђена старосна структура тако неповољна каква је тренутно у Србији.

Ниједна европска земља нема ниво рађања довољан за просту репродукцију, па је тешко очекивати да га Србија, било каквим подстицајима досегне. Нарочито, ако се зна, да није довољно само доћи до границе 2,08–2,10 детета по жени, већ треба задржати тај ниво. Земље попут Француске и Шведске после деценија улагања у популациону политику, с високим приливом имиграната који носе више репродуктивне норме од домицилног становништва и подмлађују старосну структуру, успевају да имају ниво од 1,9 детета по жени, што је ниже од оног потребног за замену генерација.

Многе развијене земље су препознале да се улагањем у здравство, превентиву и едукацију становништва може ефикасно утицати на смањење специфичних стопа смртности и продужење очекиваног трајања живота. Дуг животни век становништва је општи цивилизацијски циљ или и начин да друштво има мање турбулентне демографске промене. У Србији са релативно високим стопама смртности (у европским оквирима) једноставно је закључити зашто би мере, које за циљ имају поправљање здравственог стања, биле пожељне и значајне у популационој динамици. Позитивне промене у здравственој заштити могу потенцијално деловати на целокупну популацију, док повећање фертилитета има ограничено дејство само на популацију у репродуктивном узрасту, чиме ефекат смањења специфичних стопа смртности, у одређеном временском року, може бити значајнији од подстицања рађања. Дугорочно, међутим, фертилитет утиче на базу старосно-полне пирамиде и током времена његово дејство на старосну структуру становништва је значајније. У интервалу до 30 година снажнији је утицај смањења смртности на депопулацију у Србији, док за дуже временске периоде раст фертилитета има већи значај. Смањењем специфичних стопа смртности не продужава се само животни век становништва, већ се посредно повећава број година живота у добром здрављу.

Истраживање у овом раду показало је да поред подстицања рађања, треба увести значајније мере за смањење специфичних стопа смртности и одредити политику према имиграцији, јер се не може другачије ублажити пад броја становника. Политика према имиграцији готово увек је контроверзна и за собом повлачи многа друштвена питања. Различите варијанте пројекција су показале да није реално очекивати да дође до

побољшања у укупном кретању становништва без значајне имиграције. Неповољна старосна структура не може да се подмлади без позитивног миграционог салда код младих група становништва.

Популациона политика у Србији тежи да утиче на компоненте кретања становништва и то, пре свега, пронаталитетним мерама. Подстицање рађања се најчешће види као једини могући начин да се промене демографски токови. Често се, недовољно аргументовано, велика средства предлажу за подстицање рађања, иако је извесно да такве мере нису дољне. Чак и да има жељеног ефекта, не могу спречити депопулацију. Основни проблем с којим се друштво у Србији, када је у питању интензиван пад броја становника, суочава, је да нема ко да рађа. Држава, уколико жели да ублажи депопулацију, треба да усмери своје акције и на побољшање морталитетних и миграционих услова, подједнако с подстицањем рађања. Таква политика донела би брже и значајније резултате, док стратегија подстицаја рађања треба да буде осмишљена дугорочно и усмерена ка циљу достицања нивоа просте репродукције становништва у дужем року. За разлику од пронаталитетних мера популационе политике, које морају да буду континуиране и чије ефекте можемо да видимо тек у деценијама које следе, инсистирање на превентиви и боља здравствена заштита могу у кратком року да дају резултат у смањењу смртности становништва, па самим тим и у ублажавању пада броја становника. Повољна имиграционија политика, привлачење младог репродуктивног становништва, подмладило би старосну структуру и створило предуслов неопходан да се значајније ублаже неповољни демографски токови.

#### ЦИТИРАНИ ИЗВОРИ И ЛИТЕРАТУРА

- Маринковић, Иван (2018). Депопулација у Србији – стање и перспектива. *Средњи век у српској науци, историји, књижевности и уметности*. IX Научни скуп, Деспотовац–Манасија, 20–21. август 2017, Деспотовац: Народна библиотека „Ресавска школа”; Београд: Институт за српски језик САНУ.
- Никитовић, Владимира (2013). Миграциони транзиција у Србији: демографска перспектива. *Социологија*, 55(2): 187–208. (Doi: 10.2298/SOC1302187N).
- Пенев, Горан и Иван Маринковић (2012). Први резултати пописа становништва 2011. и њихова упоредивост с подацима претходна два пописа, *Демографија*, IX: 45–67.
- Републички завод за статистику (РЗС) (2017). Демографска статистика у Републици Србији, 2016. Београд: Републички статистички завод.
- Радовановић, Светлана и Миролуб Ранчић (1995). Укупно становништво Југославије – размештај и урбанизација. *Становништво и домаћинства Југославије трема попису 1991*. Београд: Савезни завод за статистику, Центар за демографска истраживања Института друштвених наука.
- Спасовски, Милена и Јован Илић (1989). Проблеми демографског развоја и депопулације руралних простора у СР Србији. *Зборник радова Географског факултета*, XXXVI.
- Marinković, Ivan i Biljana Radivojević (2016). Mortality trends and depopulation in Serbia. *Geographica Pannonica*, 20(4): 220–226. (Doi: 10.18421/GP20.04-04).
- Penev, Goran (1995). Cohort fertility of Serb and ethnic Albanian women in FR Yugoslavia. *Stanovništvo*, 33(1–4): 5–19.

- Penev, Goran (1999). Prirodno kretanje seoskog stanovništva Jugoslavije sa posebnim osvrtom na fertilitet početkom 1990-ih. *Stanovništvo*, 37(1–4): 45–72.
- Penev, Goran (2001). Zamena generacija u Srbiji u periodu 1950–2000. *Stanovništvo*, 39(1–4): 45–71.

## ЕЛЕКТРОНСКИ ИЗВОРИ

Eurostat (2018). Statistical office of the European Union. Доступно на: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database>. Приступљено: 20. 7. 2018.

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

## SIGNIFICANCE OF AGE-SEX STRUCTURE IN DEFINING POPULATION POLICY MEASURES

by

IVAN MARINKOVIĆ  
Institute of Social Sciences  
Centre for Demographic Research  
Kraljice Natalije 45, Belgrade, Serbia  
imarinkovic.pa@gmail.com

**SUMMARY:** Serbia in the second decade of the 21<sup>st</sup> century is one of the demographically oldest countries of the world with marked depopulation. The prolongation of life expectancy and the long-term fertility below the level needed for population replacement, as well as the emigration of predominantly young people, are the main factors for demographic aging in Serbia and the current decrease in population size. As a result of decades-long adverse demographic trends, the age structure is increasingly becoming a limiting factor in defining population policy measures. In the period between years 1991 and 2011, the cohort of women aged between 15–49 years decreased by 250 thousand, and at the same time the population of women in the so-called optimal reproductive age (20–34 years) decreased by almost 90 thousand. Mathematical simulations, in which the current distribution of the population of Serbia by age and sex is projected in the coming decades, will show what the result can be expected with the growth of fertility, the prolongation of life expectancy and influx of young immigrants. In particular, the focus will be on the constraints imposed by the inherited age structure on the population dynamics. The notion of demographic inertia will be considered and whether the depopulation effect is unstoppable in the next few decades. We discuss possibilities and constraints in establishing population policy measures.

**KEYWORDS:** Age structure, population policy, population projections, Serbia