

ZAMENA GENERACIJA U SRBIJI U PERIODU 1950-2000.

*Goran PENEV**

Uvod

U demografskoj analizi nivo fertiliteta po starosti majke u godini posmatranja se meri pomoću stope fertiliteta ili, preciznije rečeno, na osnovu vrednosti specifičnih stopa fertiliteta po starosti. Te stope, za posmatranu godinu i konkretnu teritoriju, predstavljaju odnos broja živorođene dece od majki određenih starosti i ukupnog broja žena iste starosti. Ukoliko se prihvati stav da reproduktivno doba žene traje između 15. i 49. godine života, tada ukupan fertilitet u godini posmatranja predstavlja zbir vrednosti specifičnih stopa fertiliteta žena 35 različitih jednogodišnjih starosnih grupa. U tom slučaju primenjen je transverzalni metod analize fertiliteta. Analogno, može se posmatrati i ukupni fertilitet samo jedne generacije žena rođenih iste kalendarske godine tokom njihovog reproduktivnog perioda tj. njihov fertilitet tokom 35 različitih, sukcesivnih, godina. Tom prilikom radi se o longitudinalnom ili kohortnom pristupu analizi fertiliteta.

Ukoliko se primenjuje transverzalni metod, ukupan fertilitet se meri pokazateljem koji se naziva stopa ukupnog fertiliteta. S druge strane, kod longitudinalnog metoda nivo ukupnog fertiliteta jedne generacije se meri pokazateljem koji se najčešće naziva stopa kumulativnog (kohortnog) fertiliteta ili završni fertilitet. Kod transverzalne analize stopa ukupnog fertiliteta predstavlja završni fertilitet jedne fiktivne generacije žena koja bi svake godine tokom svog fertitnog perioda trebalo da ima u proseku isti nivo fertiliteta, tj. iste vrednosti specifičnih stopa fertiliteta kao svaka

* Centar za demografska istraživanja Instituta društvenih nauka, Beograd.

korespondirajuća od ukupno 35 starosnih kohorti žena u godini posmataranja. Kod longitudinalnog metoda analize do ukupnog (kompletnog) fertiliteta jedne starosne kohorte se dolazi posmatranjem fertiliteta tokom svake od 35 godina reproduktivnog perioda žene.¹ Pored ovog pristupa zasnovanog na podacima tekuće demografske statistike, longitudinalna analiza fertiliteta se može zasnivati i na podacima popisa stanovništva ili ankete, a preko odgovora na pitanje o ukupnom broju do tada živorodjene dece. U prvom slučaju obuhvaćen je fertilitet kompletne generacije, tj. uključen je i fertilitet žena koje su umrle pre svoje 50. godine starosti (tokom reproduktivnog perioda), dok se u drugom slučaju radi samo o završnom fertilitetu žena koje su bile žive u momentu sprovođenja istraživanja (popisa ili ankete).

Prilikom davanja vrednosnih ocena nivoa fertiliteta (visok, nizak) uglavnom se u razmatranje uvode pojmovi zamena generacija, obnavljanje stanovništva, reprodukcija stanovništva. U tom smislu postavlja se osnovno pitanje: koji je nivo fertiliteta potreban da bi jedna generacija obezbedila svoju zamenu, odnosno da li ostvareni nivo fertiliteta, uz ostale uslove (mortalitet, migracije, polna struktura živorodjene dece), osigurava zamenu generacije u istom obimu, da li je nedovoljan za zamenu ili, pak, premašuje nivo kojim se ona obezbedjuje.

Primena koncepta zamene generacija podrazumeva uvođenje u analizu stopa reprodukcije. Prema longitudinalnom pristupu, stopa reprodukcije predstavlja odnos broja devojčica na jednu ženu iz generacije žena rođenih iste godine. Zamena je obezbedjena ukoliko je vrednost stope reprodukcije jednaka jedinici. Da bi se ona osigurala, nivo fertiliteta mora biti utoliko veći ukoliko je viši nivo mortaliteta. U tom smislu, u analizu se uvode bruto i neto stopa reprodukcije. Njihove vrednosti su identične pod pretpostavkom nultog mortaliteta ženskog stanovništva posmatrane generacije do kraja njihovog reproduktivnog doba. U stvarnosti, vrednosti bruto i neto stopa

¹ S obzirom da se praktično radi o identičnom postupku kao i pri izračunavanju stope ukupnog fertiliteta, čini se da bi za pokazatelja ukupnog kohortnog fertiliteta dobijenog na bazi podataka tekuće statistike, sasvim prikladan bio i naziv generacijska stopa ukupnog fertiliteta ili, pak, stopa generacijskog ukupnog fertiliteta.

reprodukcije nisu identične, a razlike su veće ukoliko je mortalitet viši. Zamena generacija je obezbedjena ako je vrednost neto stopa reprodukcije jednaka jedinici. Može se reći da bruto stopa reprodukcije ne predstavlja pokazatelj zamene generacija, već, pre svega, indikator fertiliteta, s tim što se umesto ukupnog broja živorođene dece, posmatraju samo živorođena deca ženskog pola. Takodje, čini se da su u pravu autori koji smatraju da je, umesto naziva neto stopa reprodukcije, za taj pokazatelj prikladniji naziv neto stopa zamene generacija, posebno ukoliko se u analizu uključi i migraciona komponenta (Calot, Sardon, 2001a).

Nivo fertiliteta koji je potreban da bi se obezbedila zamena generacija zavisi i od stope maskuliniteta (feminiteta) dece koja su tokom reproduktivnog perioda živorođena od strane majki iz posmatrane generacije, kao i od inicijalne polne strukture te generacije. Pri ostalim jednakim uslovima, zamenu generacije je teže obezbediti ukoliko je veća vrednost stopa maskuliniteta pri živorođenju. Analiza je složenija kod tzv. otvorenih populacija, odnosno ukoliko se zamena generacija odvija i pod uticajem migracione komponente. Naime, inicijalna generacija se nužno smanjuje pod dejstvom smrtnosti, ali migracije mogu da utiču na dalje smanjenje ili, pak, na povećanje generacije žena rodjenih određene godine, a koje žive na posmatranoj teritoriji. Za razliku od smrtnosti, efekat migracija je znatno teže utvrditi, ali treba imati u vidu da je on u normalnim okolnostima znatno manji. Stopa reprodukcije, pa prema tome i nivo fertiliteta neophodan za zamenu generacija se može izračunavati za različite starosti (npr. koliko će žene stare, recimo, 35 godina imati ženske dece koja će napuniti 35 godina starosti). U tom slučaju, potreban nivo fertiliteta zavisi ne samo od smrtnosti majki već i od smrtnosti ćerki. Ipak, zamena generacija se najčešće posmatra pri živorođenju.²

Ovakav longitudinalni pristup, gde se zamena generacija utvrđuje odnosom brojnosti jedne generacije sa brojnošću njihove dece, se analogno može

² U savremenim uslovima je, uopšteno posmatrano, prisutno smanjenje mortaliteta, pa se, zato, stopa reprodukcije po pravilu povećava sa starošću. Tako se može desiti da fertilitet jedne generacije nije dovoljan za njenu zamenu u nultoj starosti tj. pri živorođenju, ali da je obezbedjena kod žena koje su na kraju fertilnog perioda.

primeniti i u okvirima transverzalne analize. Tada se, umesto neke konkretne, posmatra jedna fiktivna generacija u godini posmatranja, kao i njen fertilitet u istoj godini. A što se tiče uticaja mortaliteta, on se ne određuje na osnovu generacijskih tablica, već primenom momentnih tablica smrtnosti.

U nastavku će biti razmatrano pitanje zamene generacija u Srbiji, važnosti pojedinih neposrednih determinanti i njena dinamika tokom druge polovine 20. veka.³ Ukazaće se i na regionalne razlike koje su prisutne u domenu reprodukcije stanovništva Srbije. Problematika će najpre biti tretirana s aspekta transverzalne analize, a zatim, primenom longitudinalnog metoda demografske analize. Ovog puta ćemo se ograničiti samo na reprodukciju generacija za nultu starost, odnosno pri živorodjenju.

Zamena generacija u Srbiji: transverzalan pristup

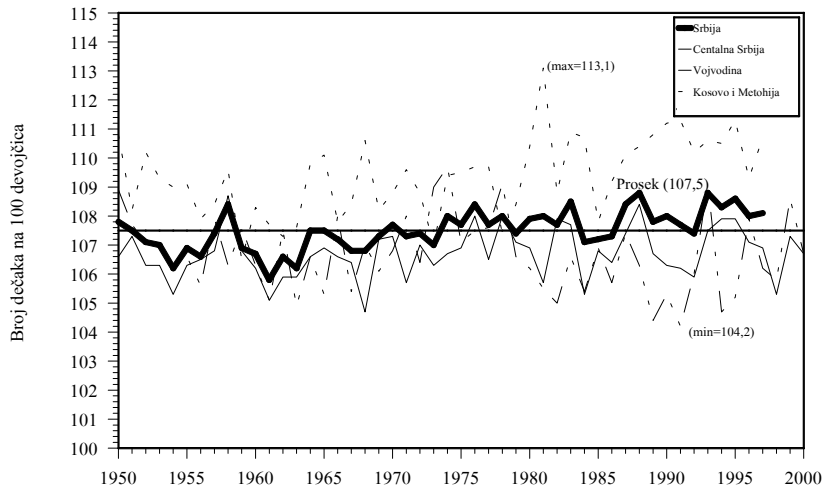
Tri su osnovna činioca koji neposredno određuju stepen zamene generacija. To su nivo smrtnosti ženskog stanovništva do 50. godine starosti, nivo fertiliteta i polna struktura živorodjene dece. Od sva tri navedena determinirajuća činioca zamene generacija, u Srbiji je u periodu 1950-1997, najstabilnije bilo kretanje polne strukture živorodjene dece. Ovaj faktor je po pravilu striktno biološki određen, a u demografiji se stopa maskuliniteta pri živorodjenju uzima kao jedna od retkih konstanti.⁴ U svetskoj literaturi je najčešće vrednost stope maskuliniteta pri živorodjenju određivana na 105,0, dok je u jugoslovenskoj demografskoj literaturi za našu sredinu uglavnom kao konstantna korišćena vrednost stope maskuliniteta živorodjene dece od 106,2 tj. udeo ženske dece 48,5%. Što se tiče analiziranog perioda, u Srbiji je

³ Za Kosovo i Metohiju pa, stoga, i za Srbiju u celini period posmatranja će biti tri godine kraći (1950-1997). Naime, 1997. je poslednja godina za koju zvanična jugoslovenska statistika raspolaže podacima koji se odnose na tu pokrajinu.

⁴ Kako se uvek ne raspolaže podacima o polnoj strukturi živorodjene dece po starosti majke, uobičajno je da se prilikom određivanja vrednosti pokazatelja reprodukcije stanovništva koristi prosečna stopa maskuliniteta pri živorodjenju.

prosečna stopa maskuliniteta živorođene dece iznosila 107,5 odnosno udeo devojčica u ukupnim živorođenjima je iznosio 48,2% (grafikon 1).

Grafikon 1.
Stopa maskuliniteta pri živorođanju. Srbija, 1950-2000.



Razumljivo, u pogledu polne strukture živorođene dece su prisutne stalne godišnje varijacije. Tako je maksimalna stopa maskuliniteta zabeležena 1988. godine (108,8), a minimalna 1961. (105,8). Pri uslovima mortaliteta iz 1997. godine, nivo fertiliteta koji bi bio dovoljan za zamenu generacija bi sa stopom maskuliniteta iz 1988. godine iznosio 2,13, a sa stopom maskuliniteta koja je registrovana 1961. godine 2,10 deteta po ženi.

Mada s teorijskog aspekta neočekivano, u Srbiji postoje značajne regionalne razlike u domenu polne strukture živorođene dece. S jedne strane su Centralna Srbija i Vojvodina gde je u posmatranom poluvekov-nom razdoblju prosečna godišnja stopa maskuliniteta pri živorođanju bila potpuno izjednačena (106,68 i 106,70), a s druge strane Kosovo i Metohija koje se, barem prema zvaničnim statističkim podacima, odlikovalo znatno većim udelom dečaka u ukupnom broju živorođene dece. U toj pokrajini je u periodu 1950-1997. prosečna godišnja stopa maskuliniteta iznosila 109,4,

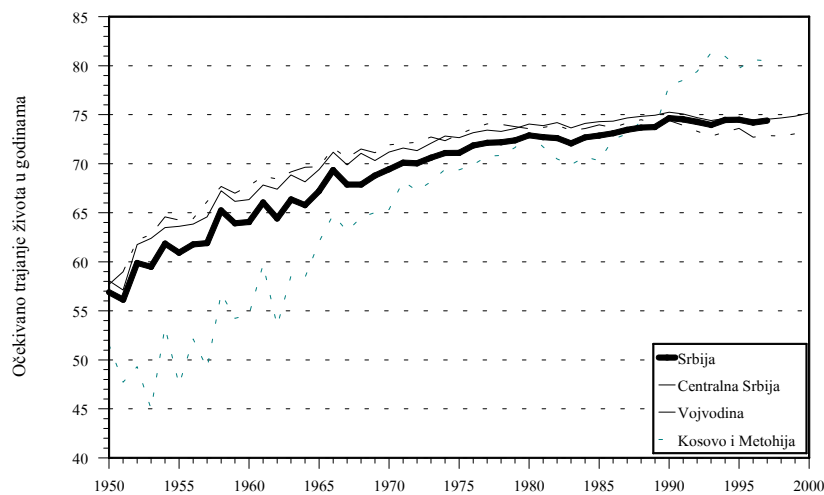
odnosno udeo ženske u ukupnom broju živorođene dece je iznosio 45,7%. Na Kosovu i Metohiji su izraženije i godišnje varijacije, tako da je najveća vrednost stope maskuliniteta pri živorođanju iznosila 113,1 (1981), a najmanja 106,5 (1959), što je samo neznatno manje od pedesetogodišnjeg proseka na druga dva velika područja Srbije. Ovakvi podaci bi trebalo da ukazuju da bi na Kosovu i Metohiji, pri ostalim jednakim uslovima, nivo fertiliteta koji je potreban za zamenu generacija trebalo da bude viši nego što bi to bio slučaj u Centralnoj Srbiji i Vojvodini. Značaj koji polna struktura ima za nivo fertiliteta koji je neophodan za zamenu generacija može se sagledati na sledećem primeru. Ukoliko bi na sva tri velika područja Srbije nivo smrtnosti ženskog stanovništva mladjeg od 50. godina bio identičan onom koji je 1997. godine zabeležen na nivou Republike kao celine, tada bi na osnovu prosečne stope maskuliniteta u drugoj polovini 20. veka u Centralnoj Srbiji i Vojvodini nivo fertiliteta potreban za zamenu generacija iznosio 2,12, a na Kosovu i Metohiji 2,14. Razloge takvih regionalnih razlika ne treba tražiti u nekoj genetskoj ekskluzivnosti stanovništva Kosova i Metohiji. Čini se da je posredi nešto mnogo prozaičnije. Naime, prvenstveno se nameće zaključak da je posredi nedovoljno dobar kvalitet statističke gradje koja je prikupljena u Pokrajini.⁵

Što se tiče mortaliteta, on je tokom konkretnog pedesetogodišnjeg razdoblja u mnogo većoj meri određivao nivo fertiliteta koji je bio neophodan za

⁵ Da se najpre radi o statističkoj podregistraciji, i to, pre svega, ženske živorođene dece ukazuju i podaci o stopi maskuliniteta umrle odojčadi (po pravilu je veća od stope maskuliniteta pri živorođanju) odnosno o stopama smrtnosti odojčadi po polu (takodje je veća za mušku decu). Prema zvaničnim podacima na Kosovu i Metohiji je stopa maskuliniteta umrle odojčadi znatno niža nego u Centralnoj Srbiji i Vojvodini (sve do kraja 1980-ih godina stopa maskuliniteta umrle odojčadi je na Kosovu i Metohiji iznosila 103, a u Centralnoj Srbiji i Vojvodini preko 120). Istovremeno, na Kosovu i Metohiji su godišnje stope smrtnosti muške odojčadi u razdoblju 1950-1989. u 35 od ukupno 40 godina bile manje od stopa smrtnosti ženske odojčadi, dok su na ostala dva velika područja Srbije one, bez izuzetka, bile za oko 15% veće od vrednosti stopa smrtnosti ženske odojčadi. Tokom 1990-ih, i na Kosovu i Metohiji je smrtnost muške odojčadi veća od smrtnosti odojčadi ženskog pola, ali treba imati u vidu da je zbog bojkota stanovništva albanske nacionalnosti to bilo razdoblje izrazite statističke podregistracije vitalnih događaja. Prema tome, čini se vrlo realnom pretpostavka da su raniji iznenadjujući rezultati u slučaju ženske dece posledica loše evidentiranog ukupnog broja živorođene dece (imenioca), koji je bio приметно manji od stvarno ostvarenog.

obezbjedjivanje proste reprodukcije generacija nego što je to bio slučaj sa polnom strukturom pri živorodjenju. Ipak, promene koje su se odvijale u proteklih pola veka vodile su ka daljem smanjivanju uticaja smrtnosti na nivo reprodukcije stanovništva Srbije, tako da je njen značaj krajem posmatranog razdoblja nekoliko puta manji nego što je to bilo početkom 1950-ih godina.

Grafikon 2.
**Očekivano trajanje života ženskog stanovništva pri živorodjenju.
Srbija (po područjima), 1950-2000.**



Izvor: Na osnovu podataka iz godišnjih skraćenih tablica smrtnosti radjenih u Centru za demografska istraživanja IDN.

Prilikom razmatranja zamene generacija u nultoj godini starosti relevantno je kretanje smrtnosti ženskog stanovništva (generacije majki) u starosti od 0 do 49. godine. U posmatраних pola veka najveće promene u domenu smrtnosti su se odvijale upravo u okvirima te starosne grupe, a vremenski su bile uglavnom locirane u prvoj polovini analiziranog razdoblja, pre svega tokom 1950-ih godina.

Ako se trendovi mortaliteta prate preko kretanja dužine očekivanog trajanja života pri živorodjenju, kao sinteznog pokazatelja smrtnosti stanovništva, tada se može reći da je u drugoj polovini 20. veka za žensko stanovništvo Srbije srednje trajanje života pri živorodjenju produženo za 17,5 godina (sa 56,9 u 1950. na 74,4 u 1997. godini). Međutim, taj proces se nije odvijalo ravnomerno, kako vremenski tako i po područjima (grafikon 2). Na nivou Srbije kao celine, smanjenje smrtnosti je bilo najintenzivnije tokom 1950-ih godina (porast sa 56,9 godina u 1950. na 66,1 u 1961), i dalje u prvoj polovini 1960-ih. 1971. godine srednje trajanje života žena je prvi put premašilo 70 godina. Narednih tridesetak godina poboljšanja u domenu dužine očekivanog trajanja života su bila minimalna, a za 1990-e godine se može govoriti o stagnaciji, pa čak i o pojavi opadajućih tendencija.

Posmatrano po područjima, i ovom prilikom su jasno izdiferencirane dve celine, s jedne strane Centralna Srbija i Vojvodina, a s druge, Kosovo i Metohija. U Centralnoj Srbiji i Vojvodini su promene dužine očekivanog trajanja života pri živorodjenju, kao i njihova vremenska dinamika bile prilično ujednačene i gotovo podudarne sa promenama koje su registrovane u Srbiji kao celini. U posmatranom periodu u Centralnoj Srbiji je za žensko stanovništvo očekivano trajanje života pri živorodjenju produženo sa 58,1 godine u 1950. na 74,6 u 1997. odnosno 75,2 godine u 2000. ili ukupno 17,1 godinu za celo razdoblje. U Vojvodini se krenulo sa nešto nižeg početnog nivoa (57,7 godina u 1950), a produženje srednjeg trajanja života žena se odvijalo nešto sporijim tempom (73,1 godinu 2000). Najveći rezultati u pogledu smanjenja smrtnosti postignuti su na Kosovu i Metohiji, što se može reći uprkos činjenici da su podaci koje nudi zvanična statistika često pod velikom sumnjom, što se posebno odnosi na 1990-e godine. U razdoblju za koji se raspolaze podacima dužina očekivanog trajanja života pri živorodjenju za žensko stanovništvo Pokrajine je produžena za 29 godina (sa 51,5 u 1950. na 80,5 godina u 1997). I na ovom području su se najintenzivnije promene odvijale tokom 1950-ih godina, i to uz značajne godišnje varijacije (npr. 1953. godine vrednost e_0 je iznosila 45,0 a 1958.

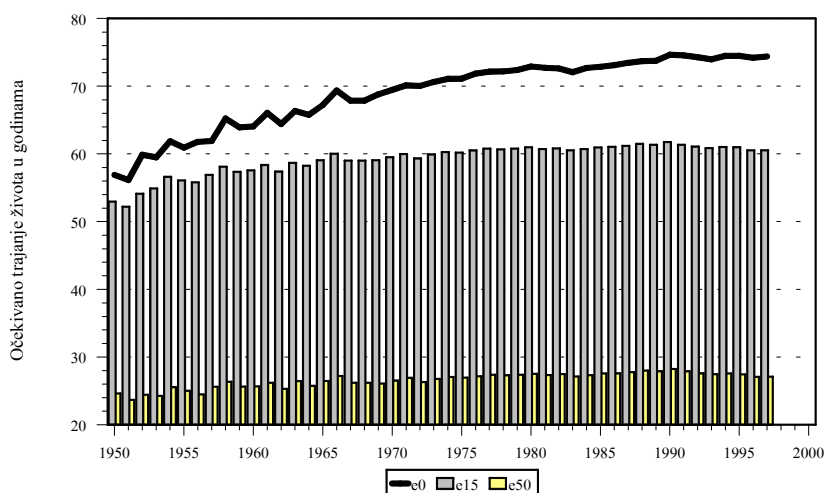
58,9 godina). Tokom sledeće decenije promene su takodje bile vrlo intenzivne, ali sa znatno manje izraženim varijacijama u smeru promena. U naredne dve decenije promene su bile relativno usporene, ali je produženje srednjeg trajanja života ženskog stanovništva Kosova i Metohije bilo i dalje mnogo brže nego na ostala dva velika područja Srbije. Što se tiče poslednje decenije 20. veka, na osnovu zvaničnih statističkih podataka stiče se utisak da je došlo do naglog produženja očekivanog trajanja života, međutim ne postoje realni razlozi na osnovu kojih bi takav zaključak mogao da se prihvati. Takodje, treba istaći da se za ratnu 1999. ne raspolaže nikakvim zvaničnim podacima o smrtnosti stanovništva Kosova i Metohije.

Produženje očekivanog trajanja života koje je u drugoj polovini 20. veka ostvareno u Srbiji u najvećoj meri predstavlja rezultat smanjenja smrtnosti ženskog stanovništva mlađeg od 40. godina. Ta konstatacija važi za sva velika područja. Na nivou Srbije kao celine produženje očekivanog trajanja života žena starijih od 40 godina učestvovalo je sa manje od petine u ukupnom produženju očekivanog trajanja života pri živorodjenju. Što se tiče produženja očekivanog trajanja života žena mlađih od 50 godina ono je između 1950. i 1997. iznosilo ukupno 15,0 godina, što je predstavljalo 86% ukupnog produženja srednjeg trajanja života (grafikon 3). U okviru toga, ubedljivo je najveći značaj smanjenja smrtnosti odojčadi i dece mlađe od 15 godina (66%) dok je smanjenje smrtnosti žena iz fertilnog kontingenta (žene stare 15-49 godina) učestvovalo u produženju očekivanog trajanja života sa 33%.

Najveće apsolutno smanjenje smrtnosti ženskog stanovništva Srbije je zabeleženo kod odojčadi i male dece, što je bez izuzetka bio slučaj na sva tri velika područja. Tako je npr. u Srbiji između prve i poslednje godine posmatranog perioda stopa smrtnosti odojčadi ženskog pola smanjena sa 111,2 (1950. godine) na 12,2 (1997. godine) na hiljadu živorodjenih devojčica, u Centralnoj Srbiji sa 95,9 (1950) na 8,6 promila (2000), u

Vojvodini u istom periodu sa 135,5 na 9,1 promil i na Kosovu i Metohiji sa 135,0 na 15,8 promila (1997).⁶

Grafikon 3.
**Očekivano trajanje života pri živorodjenju i starosti 15 i 50 godina.
Srbija, žensko stanovništvo, 1950-1997.**



Izvor: Kao za grafikon 2.

Svakako, najnovije podatke za Srbiju i Kosovo i Metohiju treba razmatrati s dubokim rezervama zbog poznatog problema podregistracije vitalnih događaja na Kosovu i Metohiji (Penev, 1999), ali ostaje opšti zaključak da su ipak postignuti značajni rezultati u domenu smanjenja smrtnosti najmladjih.

Smanjenje smrtnosti ženskog stanovništva Srbije uslovalo je i bitno smanjenje značaja koji ova komponenta ima za reprodukciju stanovništva. Ukoliko se uzmu u razmatranje samo prva i poslednja godina posmatranog

⁶ Procenjuje se da je 1997. godine stvarna vrednost stope smrtnosti odojčadi u Pokrajini približno dvostruko veća od statistički evidentirane.

perioda, tada je u Srbiji, pod pretpostavkom identične stope feminiteta živorođjene dece, uticaj delovanja mortaliteta na reprodukciju smanjen sa 20,8% na svega 2,2%. Naime, dok je 1950. godine nivo fertiliteta neophodan za zamenu generacija iznosio 2,66 deteta po ženi, u 1997. godini on je sveden na 2,13, odnosno 2,12 (pod pretpostavkom standardne polne strukture živorođjene dece - kao u 1950). Slične relacije su bile prisutne i po područjima. U Centralnoj Srbiji i Vojvodini je fertilitet potreban za zamenu generacija smanjen sa 2,56 odnosno 2,62 (u 1950) na 2,11 odnosno 2,10 deteta po ženi (u 2000. godini). Najdrastičnije promene su ostvarene na Kosovu i Metohiji, gde je fertilitet koji je 1950. godine bio neophodan za zamenu generacija iznosio 3,17 deteta po ženi, a 1997. sveden je na 2,16 (tabela 1). Da je uticaj mortaliteta zaista sveden na vrlo nizak nivo pokazuje i podatak da bi, pod pretpostavkom nultog mortaliteta žena mlađih od 50 godina u 1997. godini, nivo fertiliteta potreban za prostu reprodukciju iznosio 2,081 dete po ženi, tj. za svega 0,047 deteta po ženi manje od nivoa koji je te godine realno bio dovoljan za zamenu generacije. U Centralnoj Srbiji i Vojvodini ta razlika je 2000. godine bila još manja (0,041 i 0,038), dok je na Kosovu i Metohiji ona 1997. bila nešto veća od republičkog proseka, ali takodje vrlo mala (0,054 deteta po ženi), posebno u odnosu na prvu polovinu 1950-ih kada je ona dostizala i preko 1,3 deteta po ženi. Tako se Srbija, kao i sva tri njena velika područja, u pogledu važnosti smrtnosti za nivo reprodukcije stanovništva, značajno približila vodećim evropskim zemljama.⁷ Kao što je već spomenuto, nivo reprodukcije stanovništva Srbije je u proteklih pola veka bio pod najvećim uticajem fertiliteta. U posmatranom periodu je i za ovu komponentu svojstveno prisustvo opadajućijih tendencija.

⁷ Prema podacima iz 1998. godine uticaj smrtnosti na nivo reprodukcije je u Francuskoj iznosio 1,6%, a u Švajcarskoj 1,0% (Council of Europe, 2000).

Tabela 1.
Nivo fertiliteta potreban za zamenu generacija, stvarno ostvaren nivo fertiliteta, bruto i neto stope reprodukcije. Srbija, 1950-1997.

Godina	SUF		BSR		NSR		SUF		BSR		NSR	
	Potreban	Ostvaren	Potreban	Ostvaren	Potreban	Ostvaren	Potreban	Ostvaren	Potreban	Ostvaren	Potreban	Ostvaren
	Srbija						Centralna Srbija					
1950	2,657	3,549	1,718	1,344	2,558	3,212	1,560	1,260				
1951	2,656	3,009	1,457	1,138	2,585	2,733	1,322	1,059				
1952	2,515	3,312	1,606	1,323	2,414	2,996	1,456	1,243				
1953	2,526	3,055	1,481	1,213	2,389	2,730	1,325	1,144				
1954	2,465	3,070	1,493	1,249	2,372	2,703	1,319	1,141				
1955	2,494	2,821	1,367	1,134	2,372	2,419	1,175	1,021				
1956	2,438	2,680	1,300	1,102	2,344	2,247	1,089	0,959				
1957	2,476	2,391	1,155	0,968	2,349	2,010	0,973	0,856				
1958	2,388	2,484	1,193	1,042	2,308	2,077	0,996	0,901				
1959	2,395	2,418	1,171	1,011	2,299	2,038	0,986	0,887				
1960	2,395	2,577	1,250	1,079	2,284	2,108	1,023	0,924				
1961	2,332	2,494	1,216	1,073	2,250	2,058	1,004	0,916				
1962	2,371	2,430	1,180	1,028	2,248	2,012	0,978	0,896				
1963	2,333	2,417	1,177	1,040	2,235	1,995	0,970	0,894				
1964	2,350	2,380	1,150	1,016	2,242	1,929	0,935	0,861				
1965	2,322	2,465	1,191	1,065	2,232	2,002	0,969	0,898				
1966	2,274	2,399	1,162	1,059	2,199	1,963	0,952	0,894				
1967	2,287	2,407	1,168	1,056	2,207	1,971	0,956	0,894				
1968	2,288	2,383	1,156	1,045	2,167	1,955	0,957	0,904				
1969	2,260	2,386	1,155	1,059	2,197	1,954	0,944	0,891				
1970	2,258	2,264	1,094	1,007	2,187	1,864	0,901	0,854				
1971	2,244	2,301	1,114	1,029	2,170	1,854	0,903	0,856				
1972	2,226	2,324	1,123	1,047	2,170	1,880	0,910	0,868				
1973	2,219	2,315	1,121	1,045	2,160	1,888	0,916	0,876				
1974	2,224	2,350	1,131	1,058	2,155	1,918	0,929	0,891				
1975	2,217	2,344	1,131	1,059	2,158	1,922	0,931	0,892				
1976	2,209	2,367	1,137	1,073	2,162	1,923	0,926	0,891				
1977	2,199	2,301	1,109	1,048	2,142	1,893	0,918	0,885				
1978	2,199	2,276	1,096	1,037	2,161	1,859	0,895	0,862				
1979	2,189	2,255	1,089	1,032	2,145	1,898	0,918	0,886				
1980	2,183	2,306	1,110	1,058	2,139	1,871	0,906	0,876				
1981	2,183	2,143	1,032	0,983	2,126	1,735	0,845	0,818				
1982	2,187	2,256	1,088	1,033	2,145	1,837	0,885	0,858				
1983	2,201	2,235	1,073	1,016	2,147	1,897	0,915	0,885				
1984	2,174	2,309	1,116	1,063	2,118	1,899	0,926	0,898				
1985	2,177	2,227	1,076	1,024	2,136	1,845	0,893	0,865				
1986	2,172	2,206	1,065	1,017	2,129	1,831	0,888	0,861				
1987	2,177	2,218	1,066	1,020	2,132	1,828	0,882	0,858				
1988	2,181	2,210	1,060	1,014	2,145	1,839	0,883	0,858				
1989	2,166	2,084	1,003	0,963	2,121	1,741	0,843	0,822				
1990	2,152	2,095	1,008	0,974	2,116	1,737	0,843	0,822				
1991	2,141	2,076	1,000	0,970	2,111	1,730	0,840	0,820				
1992	2,137	1,905	0,920	0,893	2,111	1,668	0,811	0,791				
1993	2,157	1,910	0,916	0,887	2,128	1,700	0,820	0,800				
1994	2,139	1,856	0,892	0,869	2,130	1,647	0,793	0,774				
1995	2,141	1,883	0,903	0,880	2,128	1,652	0,795	0,777				
1996	2,131	1,840	0,885	0,864	2,119	1,581	0,764	0,747				
1997	2,127	1,746	0,840	0,822	2,110	1,534	0,742	0,728				
1998	...	...	...	...	2,093	1,469	0,716	0,702
1999	...	...	...	...	2,112	1,396	0,674	0,661
2000	...	...	...	...	2,107	1,436	0,695	0,682

Tabela 1. (nastavak)
Nivo fertiliteta potreban za zamenu generacija, stvarno ostvaren nivo fertiliteta, bruto i neto stope reprodukcije. Srbija, 1950-1997.

Godina	SUF		BSR		NSR		SUF		BSR		NSR	
	Potreban	Ostvaren	Potreban		Ostvaren		Potreban		Ostvaren		Potreban	
	Vojvodina						Kosovo i Metohija					
1950	2,623	2,907	1,392	1,108	3,173	7,738	3,746	2,489				
1951	2,535	2,576	1,240	1,016	3,225	6,267	3,068	1,980				
1952	2,417	2,676	1,292	1,107	3,177	7,508	3,630	2,401				
1953	2,397	2,550	1,232	1,064	3,439	6,614	3,204	1,950				
1954	2,361	2,478	1,201	1,049	3,024	7,117	3,437	2,376				
1955	2,370	2,421	1,172	1,021	3,240	6,635	3,206	2,070				
1956	2,330	2,316	1,126	0,994	2,984	6,732	3,267	2,276				
1957	2,344	2,136	1,027	0,911	3,187	5,863	2,828	1,849				
1958	2,286	2,008	0,973	0,879	2,798	6,624	3,178	2,380				
1959	2,308	1,978	0,953	0,857	2,840	6,137	2,990	2,174				
1960	2,272	2,207	1,070	0,971	2,896	6,675	3,239	2,330				
1961	2,232	2,182	1,064	0,978	2,686	6,212	3,029	2,343				
1962	2,245	2,040	0,983	0,909	2,882	6,112	2,986	2,148				
1963	2,218	2,049	1,000	0,924	2,731	5,986	2,920	2,219				
1964	2,213	2,008	0,972	0,908	2,761	5,986	2,886	2,193				
1965	2,206	2,096	1,021	0,950	2,641	5,973	2,872	2,285				
1966	2,203	2,025	0,974	0,919	2,513	5,647	2,750	2,274				
1967	2,173	1,958	0,953	0,901	2,563	5,714	2,770	2,253				
1968	2,182	1,897	0,916	0,869	2,530	5,639	2,703	2,250				
1969	2,170	1,808	0,877	0,833	2,463	5,822	2,825	2,387				
1970	2,166	1,684	0,814	0,778	2,481	5,427	2,627	2,211				
1971	2,178	1,716	0,825	0,788	2,436	5,669	2,729	2,348				
1972	2,151	1,731	0,838	0,804	2,389	5,587	2,694	2,355				
1973	2,168	1,742	0,833	0,803	2,375	5,381	2,611	2,276				
1974	2,177	1,738	0,829	0,798	2,387	5,450	2,612	2,292				
1975	2,131	1,814	0,876	0,851	2,390	5,217	2,500	2,192				
1976	2,136	1,845	0,889	0,864	2,351	5,270	2,520	2,248				
1977	2,133	1,805	0,869	0,846	2,348	4,946	2,363	2,111				
1978	2,143	1,917	0,917	0,895	2,308	4,682	2,264	2,035				
1979	2,124	1,850	0,895	0,871	2,313	4,429	2,131	1,920				
1980	2,118	1,857	0,900	0,876	2,307	4,911	2,338	2,133				
1981	2,106	1,824	0,887	0,866	2,334	4,481	2,107	1,924				
1982	2,096	1,831	0,893	0,874	2,305	4,753	2,280	2,066				
1983	2,122	1,847	0,894	0,870	2,345	4,287	2,036	1,831				
1984	2,107	1,885	0,918	0,895	2,309	4,577	2,176	1,985				
1985	2,125	1,814	0,876	0,854	2,275	4,302	2,073	1,894				
1986	2,112	1,775	0,863	0,841	2,272	4,177	2,001	1,843				
1987	2,122	1,783	0,860	0,840	2,272	4,124	1,966	1,818				
1988	2,106	1,780	0,863	0,845	2,271	3,955	1,883	1,745				
1989	2,091	1,672	0,818	0,800	2,266	3,628	1,723	1,603				
1990	2,097	1,681	0,819	0,802	2,227	3,594	1,704	1,617				
1991	2,083	1,716	0,840	0,824	2,209	3,489	1,655	1,583				
1992	2,105	1,658	0,805	0,788	2,193	2,856	1,361	1,305				
1993	2,145	1,658	0,793	0,773	2,206	2,739	1,304	1,245				
1994	2,091	1,641	0,802	0,785	2,177	2,613	1,243	1,202				
1995	2,091	1,704	0,830	0,815	2,185	2,612	1,237	1,197				
1996	2,123	1,647	0,793	0,776	2,151	2,616	1,251	1,218				
1997	2,106	1,576	0,764	0,748	2,161	2,373	1,128	1,099				
1998	2,097	1,520	0,738	0,725	...	...	...	...
1999	2,123	1,427	0,684	0,672	...	...	...	...
2000	2,104	1,438	0,696	0,683	...	...	...	...

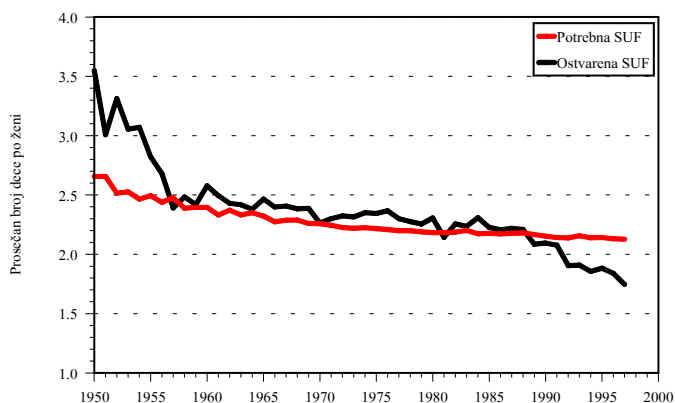
Izvor: Izračunato u CDI IDN na bazi zvaničnih statističkih podataka.

Smanjenje fertiliteta je bilo naročito intenzivno tokom 1950-ih godina. Kasnije, sve do sredine 1990-ih promene su bile vrlo umerene, da bi u poslednjoj deceniji 20. veka ponovo bio zabeležen intenzivan pad fertiliteta.

Početak posmatranog perioda predstavlja godine najvišeg nivoa, ali istovremeno i razdoblje najbrzanijeg pada fertiliteta stanovništva Srbije. U 1950. godini vrednost stope ukupnog fertiliteta je iznosila 3,55 deteta po ženi, što je svakako apsolutni maksimum u drugoj polovini 20. veka (grafikon 4). Ujedno, iste godine je na sva tri velika područja ostvaren najviši nivo stope ukupnog fertiliteta u drugoj polovini 20. veka. U Centralnoj Srbiji ona je dostigla 3,21, u Vojvodini 2,91 i na Kosovu i Metohiji čak 7,74 deteta po ženi. Međutim, pedesete godine su i period naglog opadanja nivoa fertiliteta. To je posledica ne samo okončanja tzv. kompenzacionog perioda na niskonatalitetnim područjima Srbije, već i otpočinjanja intenzivnijeg opadanja fertiliteta u visokofertilitetnim zonama, kakva je, pre svega, bila Kosovo i Metohija. Tako je već 1959. godine u Srbiji prosečan broj dece po ženi sveden na nivo od 2,42. Na velikim područjima smanjenje je u odnosu na 1950. godinu iznosilo barem jedno dete (na Kosovu i Metohiji 1,6 - tabela 1).

Grafikon 4.

Nivo fertiliteta potreban za zamenu generacija i stopa ukupnog fertiliteta. Srbija, 1950-1997.



Naredne tri decenije se, barem na nivou Srbije kao celine, ali i na njenim niskonatalitetnim područjima, uglavnom odlikuju relativno umerenim promenama u tranziciji fertiliteta, što je rezultiralo stabilnim kretanjem prosečnog broja dece po ženi. U periodu 1960-1989. u Srbiji je stopa ukupnog fertiliteta varirala u intervalu od 2,58 (1960) do 2,08 (1989) deteta po ženi. To znači da je smanjenje prosečnog broja dece za 30 godina (tokom šezdesetih, sedamdesetih i osamdesetih godina) bilo apsolutno manje nego u periodu 1950-1959.

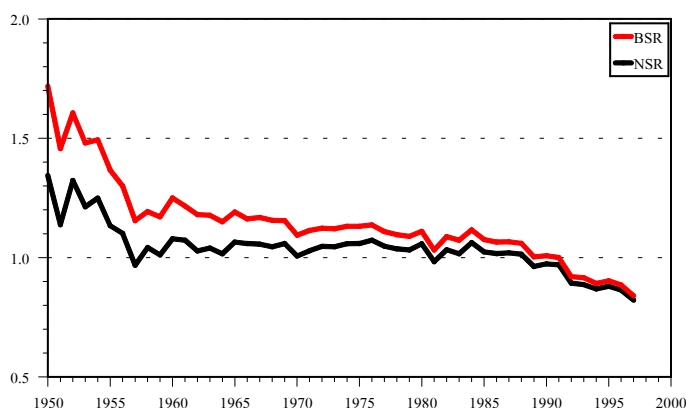
Najzad, 1990-e su po mnogo čemu izuzetne pa i u pogledu kretanja fertiliteta stanovništva Srbije. Naime, posle nekoliko decenija relativno umerenog pada fertiliteta ponovo je došlo do intenzivnijeg smanjenja prosečnog broja dece po ženi. Međutim, za razliku od pedesetih godina, on je ovog puta krenuo sa jednog znatno nižeg nivoa. Na Kosovu i Metohiji, i pored nedovoljno pouzdanih podataka, izvesno je intenziviranje smanjenja fertiliteta (stopa ukupnog fertiliteta je svedena na manje od tri deteta po ženi). Istovremeno, na niskonatalitetnim područjima (Centralna Srbiji i Vojvodina) je posle nekoliko decenija vrlo stabilnog nivoa fertiliteta zabeleženo ubrzano smanjenje prosečnog broja dece, što je uslovalo da SUF krajem poslednje decenije 20. veka iznosi manje od 1,5 deteta po ženi. Očigledno je da su mnoge nepovoljne okolnosti, kojima su se odlikovale devedesete godine, u domenu radjanja podstakle još izrazitije manifestovanje nepovoljnih tendencija koje su na niskofertilitetnim područjima bile prisutne unazad nekoliko decenija, a da su na Kosovu i Metohiji one znatno ubrzale opadanje fertiliteta, odnosno sve masovnije odbacivanje tradicionalnih reproduktivnih normi.

Posmatrano s aspekta transverzalne analize, stepen zamene generacija može se najbolje sagledati preko nivoa vrednosti neto stope reprodukcije (NSR).⁸ Treba ponovo naglasiti da se ne radi o stvarnim već o fiktivnim generacijama, i to pod ranije iznetim pretpostavkama. Što se tiče

⁸ Ponovimo da je bruto stopa reprodukcije, pre svega, korektan indikator fertiliteta stanovništva. Neto stopa reprodukcije, čija je vrednost određena nivoom fertiliteta po starosti, stopama feminiteta pri živorodjenju i smrtnošću ženskog stanovništva mlađeg od 50 godina po starosti, uslovno rečeno predstavlja solidan pokazatelj zamene generacija.

reprodukcije stanovništva Srbije u drugoj polovni 20. veka, ona je sve do kraja 1980-ih uglavnom bila na nivou koji je obezbedjivao zamenu generacija (s izuzetkom 1957. i 1981. godine, vrednosti neto stope reprodukcije su u periodu 1950-1988. bile iznad jedinice - grafikon 5).

Grafikon 5.
Bruto i neto stopa reprodukcije. Srbija, 1950-1997.



Najveće vrednosti NSR su zabeležene 1950. (1,34) i 1952. godine (1,32) kada je fertilitet bio za trećinu viši od onoga koji je bio neophodan za zamenu generacija. Treba istaći da su 1950. i 1952. godine maksimalne vrednosti NSR zabeležene i na svi tri velika područja Srbije. Jedina razlika se odnosila na visinu stope - u Centralnoj Srbiji ona je bila za oko četvrtinu iznad nivoa proste reprodukcije, u Vojvodini oko 10%, a na Kosovu i Metohiji fertilitet je bio gotovo 150% iznad nivoa koji je bio potreban za prostu reprodukciju (tabela 1).

Pedesete godine su za Srbiju ujedno predstavljale i razdoblje najintenzivnijeg smanjenja vrednosti neto stope reprodukcije tokom čitave druge polovine 20. veka. Za samo deset godina (između 1950. i 1959) vrednost NSR je opala za četvrtinu (sa 1,34 na 1,01), što je bilo veće smanjenje, kako relativno tako i apsolutno, nego u naredne četiri decenije. Tako su povoljne promene u

kretanju smrtnosti koje su ostvarene tokom prve decenije posmatranog perioda samo delimično mogle da umanje uticaj koji je nagli pad fertiliteta imao na smanjenje nivoa neto stope reprodukcije.

Što se tiče reprodukcije stanovništva, u Srbiji su u tom podrazdoblju bile izrazito naglašene regionalne razlike. Pored već spomenutih diferencijalnosti u pogledu polaznog nivoa, jasno su bile izražene i razlike u smeru promena. Na niskonatalitetnim područjima kretanje vrednosti neto stope reprodukcije je imalo jasno izraženu nizlaznu putanju (grafikon 6). Tako je NSR između 1950. i 1959. godine u Centralnoj Srbiji opala sa 1,26 na 0,89 (za 30%), a u Vojvodini sa 1,11 na 0,86 (za 23%). 1956. godine na oba područja vrednost neto stope reprodukcije je pala ispod jedinice. Svih narednih četrdeset i pet godina NSR se zadržavala na nivou koji je ukazivao da ostvareni fertilitet nije nedovoljan za prostu reprodukciju, bez ikakvih naznaka da bi u dogledno vreme moglo doći do nekog radikalnog preokreta.

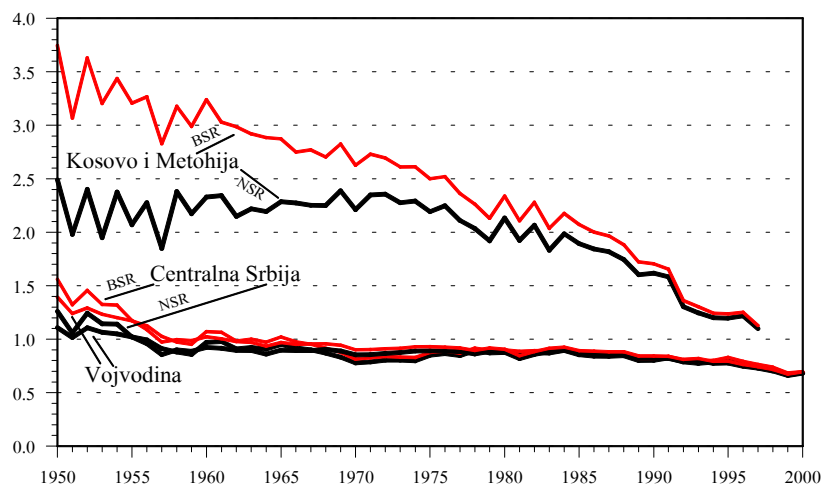
Tokom pedesetih godina na visokofertilitetnom Kosovu i Metohiji trend promene NSR je, i pored znatno višeg polaznog nivoa, bio slabije izražen nego što je to bio slučaj na niskonatalitetnim područjima. Ostvareno smanjenje vrednosti NSR je čak u apsolutnom iznosu bilo manje od onog u Centralnoj Srbiji.

U naredne tri decenije (do kraja 1980-ih) kretanje neto stope reprodukcije je relativno stabilno, a vrednosti ovog indikatora su za Srbiju bile stalno ispod 1,1 (tačnije ispod 1,08), ali i iznad jedinice (izuzev 1981), tj. iznad nivoa koji ukazuje da je fertilitet uz dati mortalitet bio dovoljan za prostu reprodukciju stanovništva. Vrlo stabilno je bilo i kretanje NSR po područjima, i to na niskonatalitetnim tokom čitave tri decenije, a na Kosovu i Metohiji sve do sredine 1970-ih godina. Tako je npr. u Pokrajini smanjenje NSR koje je ostvareno u periodu 1950-1975 bilo manje nego ono između 1975. i 1985. Relativno stabilno kretanje NSR je u prvoj polovini posmatranog poluvekovnog razdoblja bilo posledica intenzivnog smanjenja mortaliteta, što je znatno umanjilo efekte ne tako impresivnog opadanja fertiliteta.

Za to trodecenijsko medjurazdoblje je takodje karakteristična i pojava sve manjeg značaja koji za nivo reprodukcije ima mortalitetna komponenta odnosno registrovano je kontinuirano smanjivanje razlike između vrednosti

bruto i neto stope reprodukcije. To je posebno vidljivo na primeru Kosova i Metohije (grafikon 6).

Grafikon 6.
Bruto i neto stopa reprodukcije. Srbija po područjima, 1950-2000.



Dalji pad fertiliteta uz dostignuti relativno nizak nivo smrtnosti ženskog stanovništva mlađeg od 50. godina usloveli su da je, počev od 1989. godine, i na nivou Republike kao celine, vrednost neto stope reprodukcije stalno ispod jedinice. Najmanja vrednost je zabeležena 1997. godine, a to je ujedno i poslednja godina za koju zvanična statistika raspolaže podacima za sva velika područja Srbije. Za tu godinu je na osnovu zvaničnih statističkih podataka izračunata neto stopa reprodukcije od 0,822, što znači da je fertilitet bio gotovo za petinu ispod nivoa koji bi obezbedjivao prostu reprodukciju stanovništva Srbije. Mada se i prilikom analize ovih podataka mora voditi računa o problemu podregistracije vitalnih događaja na Kosovu i Metohiji, on je u slučaju vrednosti NSR manje izražen zbog toga što se podregistracija tiče ne samo fertiliteta već i mortaliteta. Tako se sa velikom izvesnošću može zaključiti da je tokom 1990-ih godina vrednost NSR stvarno bila stalno ispod jedinice, tj. da ostvareni nivo fertiliteta nije bio

dovoljan za zamenu generacija odnosno za prostu reprodukciju stanovništva Srbije.

Krajem poslednje decenije 20. veka najmanje vrednosti NSR su zabeležene i na sva tri velika područja Srbije. U Centralnoj Srbiji i Vojvodini vrednost NSR je bila za gotovo trećinu ispod nivoa potrebnog za zamenu generacija. Na Kosovu i Metohiji je NSR, uprkos evidentne podregistracije vitalnih događaja, i dalje iznad jedinice, što znači da je na tom području proširena reprodukcija obezbeđivana tokom čitavog posmatranog perioda.

Zamena generacija u Srbiji: longitudinalan pristup

Analiza reprodukcije generacija postaje sadržinski bogatija ukoliko se pored prethodno primenjenog transverznog metoda pristupi i tzv. longitudinalnom metodu. Mada oba pristupa imaju svojih prednosti i nedostataka (Breznik, 1980), generacijska reprodukcija, odnosno zamena generacije se mnogo realnije može sagledati primenom longitudinalnog metoda.

S obzirom na velika ograničenja vezana za raspoloživost neophodne statističke gradje, posebno za kohortni mortalitet i kohortni fertilitet po starosti u periodu pre Drugog svetskog rata, sagledavanje dinamike i osnovnih karakteristika generacijske reprodukcije ženskog stanovništva Srbije se nužno mora ograničiti na kohorte rođene u drugoj polovini 20. veka. U ovom radu su osnovne osobnosti generacijske reprodukcije stanovništva Srbije razmotrene na primeru šest izabраниh kohorti žena rođjenih 1950, 1955, 1960, 1965, 1970. i 1975. godine.⁹ To su generacije koje su u prokreativnu starost ulazile između 1965. i 1990. godine i koje još

⁹ Kako nisu raspoložive kompletne serije podataka o vitalnim događajima prema godinama rođenja, kada se govori o reprodukciji generacija rođenih 1950, 1955. itd, zapravo se ne radi isključivo o reprodukciji navedenih šest generacija, već o procenama baziranim na podacima o vitalnim događajima generacija žena rođenih 1949, 1950 i 1951, odnosno 1954, 1955. i 1956 itd, a koje su umirale počev od 1950. godine, a radjale počev od 1965. godine u starosti od punih 15 godina.

uvek radjaju, ali koje su, s izuzetkom dve najmladje generacije, praktično završile sa radjanjima.¹⁰

Prilikom primene longitudinalnog pristupa u izučavanju zamene generacija moraju se uzeti u obzir isti činioci kao i kod transverzalne analize, ali ovog puta s aspekta realnih kohorti. Za potrebe ovog istraživanja je bilo nužno posmatrati polnu strukturu živorođene dece, ne samo u godini rođenja svake konkretne generacije, već i polnu strukturu živorođene dece koje su rodile posmatrane kohorte žena tokom njihovog reproduktivnog doba. Što se tiče mortaliteta, bilo je potrebno uraditi generacijske tablice smrtnosti za žensko stanovništvo, odnosno odrediti verovatnoće doživljenja do 50 godine starosti.¹¹ Zatim, trebalo je izračunati generacijske specifične stope fertiliteta i to na osnovu godišnjeg broja živorođene dece konkretnih kohorti tokom njihovog fertilnog perioda, tj. do 1997. odnosno 2000. godine.

Da bi se dobili svi potrebni pokazatelji bilo je neophodno uraditi i procene broja stanovnika svake generacije za svaku pojedinačnu godinu, počev od godine rođenja pa do kraja posmatranog razdoblja.¹²

Ovom prilikom nije identifikovan uticaj migracione komponente na zamenu generacija, ali je činjenica da je, barem u periodu 1950-1990, bio od zanemarljivog značaja. Dejstvo migracija na brojnost pojedinih generacija je

¹⁰ Na osnovu podataka transverzalne analize fertiliteta može se zaključiti da od sredine 1960-ih žene u Srbiji do svoje 35 godina starosti obave preko 90% radjanja. Prema podacima o kohortnom fertilitetu, žene rođene između 1950. i 1965, su u prvih dvadeset godina reproduktivnog perioda realizovale oko 93-94% svog ukupnog fertiliteta.

¹¹ U Jugoslaviji su prve i do sada jedine generacijske tablice mortaliteta objavljene 1992. godine (Radivojević, Gačeša, 1992). Tablice se odnose na generacije oba pola rođenih između 1890. i 1969. godine, i to za stanovništvo bivše SFR Jugoslavije (ne i za njene republike i pokrajine).

¹² Za Srbiju kao celinu se ni za jednu kohortu žena ne raspolaže potpunim podacima koji su nužni za određivanje stepena zamene generacija. Za Centralnu Srbiju i Vojvodinu to je slučaj samo sa godištem 1950. i to samo za zamenu generacija u nultoj godini starosti. Za ostale generacije je pretpostavljeno da će od 1998. (Kosovo i Metohija) odnosno od 2001. (Centralna Srbija i Vojvodina) pa do godine kada pune pedesetu godinu života, njihove generacijske specifične stope mortaliteta i fertiliteta biti iste kao vrednosti odgovarajućih stopa iz momentnih tablica smrtnosti, odnosno kao vrednosti specifičnih stopa fertiliteta za korespondirajuće starosti u 1997, odnosno 2000. godini.

različito, a primetne su i regionalne razlike, ali prema podacima do popisa stanovništva iz 1991. godine, procentno izraženo, ono nije bilo veće od $\pm 5\%$.

Ukoliko se prihvate sva navedena ograničenja, može se reći da je u Srbiji nivo fertiliteta koji je potreban za zamenu generacija kod kohorti rođenih 1950. iznosio 2,49, da bi kod mlađih generacija on bio sve manji. Za najmlađu kohortu (rođeni 1975) fertilitet potreban za zamenu generaciju je procenjen na 2,20 dece po ženi (tabela 2). Regionalno posmatrano nivo potrebnog fertiliteta je takodje vremenom bio sve manji, kao i razlike po područjima. Fertilitet neophodan za zamenu generacija je za sve izabrane kohorte bio najveći na Kosovu i Metohiji (od 2,87 deteta za godište 1950. do 2,33 deteta po ženi za generaciju rođenih 1975). Medjutim, razlika u odnosu na druga dva velika područja se neprestano smanjivala (kod najstarijih žena ona je iznosila 0,47 odnosno 0,39, a kod najmlađih je svedena na 0,20 odnosno 0,18 deteta - tabela 2).

Što se tiče uticaja pojedinih komponenti prirodnog kretanja stanovništva, kao i kod transverzalne analize, najsnažnije je dejstvo fertiliteta, dok je uticaj mortaliteta znatno manji i stalno opadajući. U celini posmatrano, uticaj mortaliteta na reprodukciju kohorte rođene 1950. godine je procenjen na 16,5%, a kod mlađih generacija je bio sve slabije izražen. Njegov udeo u reprodukciji generacije žena rođenih 1975. najverovatnije ne bi trebalo da premaši 5,5%. Identičan zaključak važi i za sva velika područja Srbije, s tim što se regionalne razlike odnose isključivo na nejednaki udeo mortalitetne komponente. Naime, kod svih generacija najveći značaj smrtnosti na reprodukciju stanovništva je bio na Kosovu i Metohiji. Istina, on je neprestano opadao, ali je čak i kod najmlađih generacija vrlo visok (10,2%). S druge strane, u Centralnoj Srbiji i Vojvodini je značaj mortalitetne komponente sveden na relativno nizak nivo (3,6% odnosno 2,9%). U svakom slučaju, na sva tri velika područja još uvek ima dovoljno prostora za dalje smanjivanje važnosti koji za nivo reprodukcije generacija ima mortalitetna komponenta.

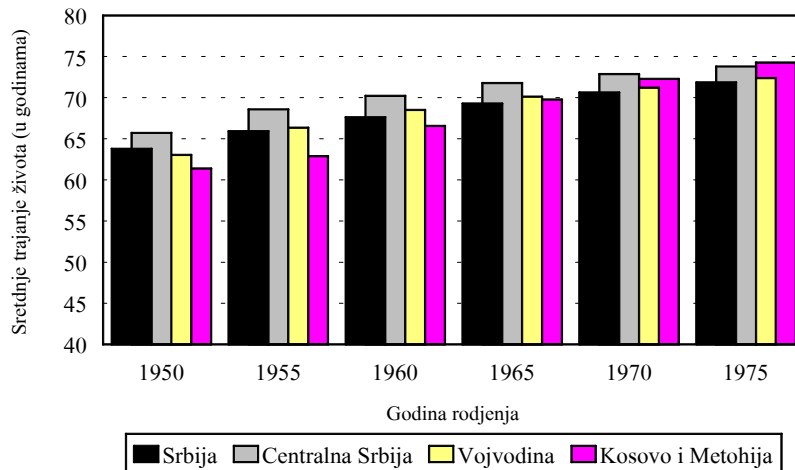
Kako se konkretno kretala generacijska smrtnost ženskog stanovništva Srbije može se dobro sagledati na osnovu indikatora iz skraćenih kohortnih tablica mortaliteta. Tako je, na primer, očekivano trajanje života kohorte žena

rođenih 1950. godine iznosilo 63,8 godina (uz ranije izložene pretpostavke o nivou mortaliteta posle 50. godine starosti). Kod posmatranih generacija smrtnost svake naredne je sve manja, a srednje trajanje života sve duže, s tim što je povećanje vrednosti e_0 sve usporenije (grafikon7). Razlika u dužini očekivanog trajanja života između generacije žena rođenih 1950. i 1975. tj. između najstarije i najmladje generacije je iznosila 8,1 godinu (63,8 prema 71,9 godina), ali je razlika između sukcesivnih posmatranih kohorti stalno smanjivana (sa 2,1 između generacija 1950. i 1955, na 1,7 godine između generacija 1955. i 1960. do 1,2 godine između godišta 1970. i 1975.¹³ Relativno najveći pomak u smanjivanju smrtnosti stanovništva je postignut na Kosovu i Metohiji. U toj pokrajini je očekivano trajanje života pri živorodjenju za generaciju žena rođenih 1950. iznosilo 61,4 godine i bilo je za 4,3 odnosno 1,6 godine kraće nego u Centralnoj Srbiji i Vojvodini. Kod najmladjih generacija (1975) situacija je potpuno promenjana - najduže srednje trajanje života je na Kosovu i Metohiji (74,3 godine). Nešto drugačija slika se dobija na osnovu podataka iz kohortnih tablica smrtnosti o srednjem broju živih za pojedine relevantne starosne grupe (npr. 20-24 i 45-49). Kod svih izabranih generacija žena srednji broj živih je za obe izabrane starosti najmanji na Kosovu i Metohiji. To znači da je upravo na Kosovu i Metohiji bila najveća generacijska smrtnost posmatranih kohorti fertilnih žena. Treba istaći da se, zbog brojnih pretpostavki kao i usled nepouzdanosti izvorne statističke gradje za Kosovo i Metohiju, svi podaci koji se odnose na generacijsku smrtnost nužno moraju uzeti s rezervom. Ipak, očigledno je da su u tom domenu regionalne razlike znatno redukovane.

¹³ Prema momentnim tablicama smrtnosti, razlike između dužine srednjeg trajanja života ženskog stanovništva Srbije u 1950. (56,9) i 1975. (74,4) je iznosila 17,5 godina.

Grafikon 7.

Očekivano trajanje života pri živorodjenju žena rođenih 1950, 1955, 1960, 1965, 1970. i 1975. godine. Srbija po područjima



Na osnovu dobijenih rezultata o generacijskom fertilitetu i mortalitetu može se zaključiti da je u Srbiji deficit realizovanog fertiliteta u odnosu na nivo koji je bio neophodan za prostu reprodukciju prisutan kod svih posmatranih kohorti, izuzev kod žena rođenih 1960. godine. Prema aktuelnim kretanjima fertiliteta i mortaliteta može se sa izvesnošću predvideti da će kod najmladjih kohorti deficit fertiliteta biti veći nego što je to naznačeno u tabeli 2. Ukratko, u Srbiji su žene rođene 1950. godine do kraja svog fertilnog perioda u proseku rodile 2,26 deteta, što je bilo za 9% ispod nivoa obima radjanja neophodnih za zamenu generacije. Konkretni podaci su sledeći: 1950. godine u Srbiji je rođeno 198519 dece, od toga 95513 je bilo ženskog pola. Do 2000. godine žene rođene te 1950. godine su ukupno rodile 180213 dece ili za 18,3 hiljade manje nego što je brojala njihova generacija.

Tabela 2.

Završni fertilitet potreban za zamenu generacija, ostvareni završni fertilitet, generacijske bruto i neto stope reprodukcije. Srbija, generacije 1950, 1955, 1960, 1965, 1970. i 1975.

	Generacije žena rođenih					
	1950	1955	1960	1965	1970	1975
Srbija						
Potreban fertilitet	2,49	2,39	2,33	2,28	2,24	2,20
Završni fertilitet	2,26	2,31	2,37	2,20	2,00	1,79
Generacijska BSR	1,09	1,11	1,14	1,06	0,96	0,86
Generacijska NSR	0,91	0,96	1,01	0,97	0,89	0,82
Centralna Srbija						
Potreban fertilitet	2,40	2,30	2,25	2,21	2,18	2,15
Završni fertilitet	1,94	2,02	2,09	1,99	1,81	1,55
Generacijska BSR	0,94	0,98	1,01	0,96	0,88	0,75
Generacijska NSR	0,81	0,87	0,92	0,90	0,83	0,72
Vojvodina						
Potreban fertilitet	2,48	2,32	2,24	2,18	2,16	2,13
Završni fertilitet	1,83	1,98	1,99	1,87	1,79	1,55
Generacijska BSR	0,89	0,96	0,96	0,91	0,87	0,75
Generacijska NSR	0,75	0,85	0,89	0,85	0,83	0,73
Kosovo i Metohija						
Potreban fertilitet	2,87	2,77	2,60	2,49	2,39	2,33
Završni fertilitet	4,21	3,68	3,44	2,94	2,60	2,41
Generacijska BSR	2,01	1,75	1,64	1,40	1,24	1,14
Generacijska NSR	1,47	1,32	1,31	1,18	1,08	1,03

Naredne generacije rođene tokom prve decenije druge polovine 20. veka su uglavnom radjale više ali, s izuzetkom godišta 1960, i dalje nedovoljno za prostu reprodukciju svoje generacije. Maksimalan nivo generacijske stope reprodukcije je dostignut kod kohorte žena rođenih 1960. godine, koje su u optimalan reproduktivni period ušle početkom 1980-ih, tj. u vreme relativno visokog životnog standarda i stabilne političke situacije.

Kod najstarijih generacija pored porasta fertiliteta zabeleženo je i relativno intenzivno smanjivanje mortaliteta, što je takodje uticalo na stalno smanjenje deficita fertiliteta. Kod svih narednih analiziranih generacija (žene rođene 1965. i kasnije) deficit fertiliteta je u stalnom porastu. Naime, iako su to

generacije koje još uvek radjaju, za sada ne postoje racionalni razlozi da se veruje da će njihov fertilitet u narednih 5-10 godina biti viši od fertiliteta žena iste starosti u poslednjoj godini za koju postoje raspoloživi statistički podaci. Ukoliko se ova, očigledno optimistička, pretpostavka pokaže kao tačna, tada bi završni fertilitet kohorte rođenih 1965. iznosio 2,20 dece po ženi, za sledeću generaciju (1970) on bi iznosio 2,00 a za najmladju (1975) ne bi trebalo da prelazi 1,79 dece po ženi. Kako je kod ovih generacija smanjenje mortaliteta znatno usporenije, pad fertiliteta nije adekvatno mogao da bude amortizovan produženjem očekivanog trajanja života. Kao posledica takvih kretanja plodnosti i smrtnosti, došlo je i do naglog povećanja deficita fertiliteta (procenjuje se da će kod najmladje generacije on iznositi najmanje 18%).

U pogledu zamene generacija ne postoje signifikantne razlike između Centralne Srbije i Vojvodine, dok je situacija na Kosovu i Metohiji bitno drugačija (Todorović, 1990-1991). Naime, na prva dva područja nijedna od šest izabranih generacija nije obezbedila niti će, što se tiče mlađih kohorti, realno biti u stanju da do kraja svog prokreativnog doba obezbedi svoju prostu reprodukciju. Naprotiv, već dugo, od generacije do generacije deficit fertiliteta je sve izraženiji. Na Kosovu i Metohiji generacijska reprodukcija je još uvek proširena. Najveći "suficit" fertiliteta je ostvaren kod najstarijih generacija (kod generacije 1950. on iznosi 47% iznad nivoa neophodnog za prostu reprodukciju). Kod najmlađih se generacijska neto stopa reprodukcije približava jedinici. Medjutim, ostaje pitanje koliko stvarno stanje odudara od slike koje se dobija na osnovu raspoloživih statističkih podataka.

Što se tiče međunarodnih poredjenja, može se konstatovati da Centralna Srbija i Vojvodina u pogledu generacijske reprodukcije slede savremene evropske tokove. Naime, u zemljama Evropske unije, s izuzetkom Irske i Islanda, nijedna generacija žena rođenih posle 1950. do sada nije obezbedila zamenu generacije (Sardon, 1990; Council of Europe, 2000). S druge strane, Kosovo i Metohija je verovatno, pored Albanije, jedino područja Evrope gde će sve generacije rođene između 1950. i 1975. uspeti da obezbede proširenu reprodukciju.

Literatura

- BREZNIK, D. (1980). *Demografija. Analiza, metodi i modeli* (Beograd: Naučna knjiga).
- CALOT, G. et J.P. SARDON (2001). "Fécondité, reproduction et remplacement. I. Les mesures longitudinales du remplacement", *Population*, 3, pp. 337-370.
- CALOT, G. et J.P. SARDON (2001). "Fécondité, reproduction et remplacement. II. Les mesures transversales du remplacement", *Population*, 3, pp. 371-396.
- PENEV, G. (1999). "Rast stanovništva, prirodno kretanje i promena starosne strukture", M. Rašević (ed.) *Razvitak stanovništva Srbije 1991-1997*, (Beograd: Centar za demografska istraživanja Instituta društvenih nauka), str. 23-71.
- PENEV, G. (2001). "Prirodno kretanje stanovništva krajem devedesetih", *Jugoslovenski pregled*, 1/2001, str. 3-14.
- RADIVOJEVIĆ, B. i Lj. GAĆEŠA (1992). *Kohortni mortalitet stanovništva Jugoslavije: sa tablicama za generacije rođenih 1890-1969*, (Beograd: Društvo demografa Jugoslavije).
- SARDON, J.P. (1990). "Le remplacement des générations en Europe depuis le début du siècle", *Population*, 6/1990, pp. 947-968.
- SARDON, J.P. (1990). "Cohort fertility in member states of the Council of Europe", *Population studies*, No. 21, Council of Europe, Strasbourg.
- Council of Europe (2000). *Recent demographic developments in Europe 2000*, (Strasbourg: Council of Europe Publishing).
- TODOROVIĆ, G. (1990-1991). Reprodukcijska i plodnost stanovništva Srbije, *Stanovništvo*, 3-4/1990 i 1-2/1991, str. 89-100.

Goran Penev

Zamena generacija u Srbiji u periodu 1950-2000.

Rezi me

U radu je razmatrano pitanje zamene generacija u Srbiji, važnost neposrednih determinanti i njena dinamika u drugoj polovini 20. veka. Ukazano je i na značajne regionalne razlike koje su prisutne u domenu reprodukcije stanovništva između pojedinih velikih područja Srbije (Centralna Srbija, Vojvodina i Kosovo i Metohija).

Primenjena su dva metoda demografske analize: transverzalni i longitudinalni. Prikazani su osnovni indikatori, definicije i ograničenja oba pristupa. Rezultati

transverzalne analize ukazuju da je sve do 1988. godine (s izuzetkom 1957. i 1981) fertilitet u Srbiji stalno bio iznad nivoa koji je obezbedjivao prostu reprodukciju stanovništva. Počev od 1989. godine u Srbiji je neto stopa reprodukcije neprestano ispod jedinice. U Centralnoj Srbiji i Vojvodini prosta reprodukcija se ne ostvaruje duže od 45 godina (počev od 1956). Potpuno drugačija situacija je na Kosovu i Metohiji gde je fertilitet tokom čitave druge polovine 20. veka stalno iznad nivoa potrebnog za prostu reprodukciju. Primena longitudinalne analize na primeru šest izabranih generacija (žene rođene 1950, 1955, 1960, 1965, 1970. i 1975) ukazuje da su u Srbiji samo žene rođene 1960. godine obezbedile zamenu svoje generacije (pri živorodjenju). U Centralnoj Srbiji i Vojvodini to nije uspela nijedna od posmatranih generacija, dok su na Kosovu i Metohiji to uspele sve generacije.

Ključne reči: *zamena generacija, transversalna analiza, kohortna analiza, završni fertilitet, kohortne tablice mortaliteta*

Goran Penev

The Replacement of Generations in Serbia in the Period 1950-2000

Summary

The article deals with the replacement of generations in Serbia, its dynamics in the second half of the 20th century, and the importance of direct determinants. It points to the major regional differences in the domain of the population reproduction among the large areas of Serbia (Central Serbia, Vojvodina, and Kosovo-Metohija).

Two approaches of demographic analysis were applied: period and cohort analysis. Basic indicators, definitions, and shortcomings were presented. The results of the period analysis indicate that up until 1988 (with the exceptions of 1957 and 1981), the fertility in Serbia constantly reached a level of fertility necessary to ensure the replacement. Since 1989, the net reproduction rate has constantly been below unity. In Central Serbia and Vojvodina, the population has not been reproducing itself for more than 45 years (since 1956). The situation has been completely different in Kosovo-Metohija, where fertility has been above the level necessary to ensure reproduction during the entire second half of 20th century. The cohort analysis applied to six chosen generations (birth cohort of 1950, 1955, 1960, 1965, 1970, and 1975) indicates that in Serbia, only women born in 1960 ensured the replacement. In Central Serbia and Vojvodina, none of the studied generations succeeded in ensuring the replacement, while in Kosovo-Metohija all generations did.

Key words: *replacement of generations, period analysis, cohort analysis, completed cohort fertility, generation life table*