

NOVEJŠI RAZVOJ RODNOSTI PO REDU ROJSTVA V SLOVENIJI

RECENT DEVELOPMENT OF FERTILITY IN SLOVENIA BY BIRTH ORDER

Janez Malačič

Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani

Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana, Slovenija

Elektronska pošta: janez.malacic@ef.uni-lj.si

POVZETEK

Med demografiji vse bolj prevladuje mnenje, da rodnoti tako v Sloveniji kot drugod po Evropi v prihodnjih letih in desetletjih ne bo mogoče povečati na raven, ki bi dolgoročno zagotavljala enostavno obnavljanje prebivalstva. Kljub temu pa je še zmeraj tudi živa ideja, da bi spodbujanje rojevanja drugega in tretjega otroka, morda pa tudi četrtega otroka v družini, lahko dvignilo rodnot na raven, ki bi skupaj z zmernimi neto pozitivnimi in selekcioniranimi migracijami zagotovila dolgoročno nemoteno obnavljanje prebivalstva. Zaradi tega je pomembna analiza rodnoti po redu rojstva, ki smo jo opravili v tem besedilu. Analiza za zadnja desetletja kaže za Slovenijo, da v razmerah prenizke rodnoti prevladujejo rojstva nizkih redov rojstva. To sta največkrat prva dva reda rojstva. Verjetnost povečanja družine, ki kaže, koliko družin z dvema otrokoma se odloči za rojstvo tretjega otroka, se po vseh naših tablicah drastično zniža v primerjavi z verjetnostjo, da družina z enim otrokom dobi drugega otroka. Hkrati pa nekaj večje verjetnosti povečanja družine za rojstva višjih redov ne morejo kompenzirati tega ključnega padca, ker je rojstev višjih redov v razmerah prenizke rodnoti zelo malo. Vse to pa je skupaj s trdno uveljavljeno normo rojevanja le enega do dveh otrok v povprečju na družino v Sloveniji zelo slaba popotnica za učinkovitost prebivalstvene politike, ki bi želela dvigniti normo na povprečno dva do tri otroke na družino.

ABSTRACT

According to the opinion of more and more demographers in developed world sub-replacement fertility in developed countries is here to stay. However, the idea that pronatalist economic and other population policy measures can somehow help to increase births of the second, the third or even the fourth child in the family is still alive too. Therefore, the analysis of the fertility by birth order is of the special interest. This paper shows that Slovenian sub-replacement fertility in the last three to four decades has been deeply founded in the prevalence of the births of the first and the second birth orders as well as in the sharp decline of the births of the higher orders. The probability that the family with two children will get the third one drastically decline in the comparison with the probability that the family with one child will get the second one is shown in the fertility tables by birth order for Slovenia in the years 2011 and 2021. Higher order births in Slovenia have been very low since the beginning of the 1980s. Fertility data by birth order and our analysis show the prevalence of the very low reproductive norms in Slovenia. The prospects for effective pronatalist policy and for the increase of the number of births of all birth orders and especially of the third and

eventually the fourth birth in Slovenia are weak and uncertain.

Ključne besede:

Rodnost, red rojstva, Slovenija

Keywords:

Fertility, birth order, Slovenia

1 UVOD

Prebivalstvo Slovenije je podobno kot druga prebivalstva razvitih evropskih držav končalo demografski prehod po koncu začasnega izbruha rodnosti po drugi svetovni vojni. To pomeni, da je zanj že nekaj več kot šestdeset let značilen moderni režim obnavljanja prebivalstva z nizko rodnostjo in nizko smrtnostjo. V zadnjih dveh tretjinah tega obdobja je splošna rodnost tako nizka, da ne zagotavlja več dolgoročno nemotenega obnavljanja prebivalstva. Slovensko in cela vrsta drugih evropskih prebivalstev lahko počasi še naraščajo zaradi dovolj velikih pozitivnih neto migracij. Kjer pa teh ni, ali pa so prisotne celo bolj ali manj velike neto emigracije, pa se prebivalstva takšnih evropskih držav zmanjšujejo. Vendar tudi Slovenija in podobne države z rastjo prebivalstva zaradi večjega priseljevanja od odseljevanja ne morejo računati na dolgoročno kompenzacijo prenizke rodnosti z dovolj velikimi neto priselitvami zaradi prenizke ravni rodnosti, zelo majhnih možnosti, da bi se raven rodnosti v zadostni meri dvignila in zaradi nepripravljenosti velikega dela prebivalstev teh držav, da bi sprejeli dovolj veliko število novih imigrantov. Demografski modeli in projekcije kažejo, da bi že v nekaj desetletjih morale biti pozitivne neto migracije na leto večje od letnega števila živorojenih. To pa bi vodilo do politične nestabilnosti in veliko večjega nasprotovanja imigracijam, kot ga vidimo v Sloveniji in Evropi v zadnjih letih.

Tako zaostrene demografske razmere v Sloveniji in v vse večjem številu evropskih držav vse bolj postavljajo demografsko problematiko v ospredje družbenega zanimanja in razprav o politikah, s katerimi bi vsaj omilili procese, ki smo jih okvirno opisali v prvem

odstavku tega besedila. Ne glede na to, da med demografiji vse bolj prevladuje mnenje, da rodnosti tako v Sloveniji kot drugod po Evropi v prihodnjih letih in desetletjih ne bo mogoče povečati na raven, ki bi dolgoročno zagotavljala enostavno obnavljanje prebivalstva in morda celo niti ne na raven, ki bi skupaj s pozitivnimi neto migracijami zagotovila ta cilj dolgoročne demografske stabilnosti, pa se tako v stroki kot v politiki iščejo tematike, kjer pa bi morda le bili možni določeni pozitivni premiki. Ena od takih tematik je del področja rodnosti, ki obravnava značilnosti in trende rojevanja po vrstnem redu rojstev. Pri tem je v ospredju upanje, da bi zasnovali, sprejeli in uresničevali politike, ki bi povečale rojevanje otrok drugega in še posebej tretjega reda. Da bi pa bilo možno to uresničiti, je potrebno proučevati področje rojevanja po redu rojstev,

V tem besedilu bo avtor analiziral novejšo statistične podatke o rodnosti po redu rojstev v Sloveniji. Pri tem je treba povedati, da so slovenski podatki vitalne statistike dobri, večje težave pa se pojavijo pri podatkih, ki jih pridobivamo s popisi prebivalstva. V Sloveniji je bil zadnji klasični popis prebivalstva organiziran leta 2002, od leta 2011 naprej pa Statistični urad Republike Slovenije (SURS) opravlja registrske popise. Težave s popisi povzročajo raziskovalcem določene probleme, vendar so ti problemi pri raziskovanju rodnosti po redu rojstva še bolj izraziti in bodo prisotni tudi v analizi prikazani v tem besedilu.

Besedilo je razdeljeno na običajne točke, kot so uvod, sklep ter literatura in viri. Razen tega pa vsebuje še dve osrednji vsebinski točki. Prva med njima ima namen prikazati najbolj osnovne statistike in značilnosti rodnosti po redu rojstva v Sloveniji v zadnjih dveh do treh desetletjih. Prikazanih bo tudi nekaj starejših podatkov, ki bodo pokazali razsežnosti sprememb. Druga med njima pa je osrednja točka tega besedila in obravnava tablice rodnosti po redu rojstva v Sloveniji v letih 2011 in 2021.

2 RODNOST PO REDU ROJSTVA V SLOVENIJI V MODERNEM REŽIMU NIZKE RODNOSTI

Analiza rodnosti je tradicionalno namenjala veliko pozornosti zakonski rodnosti. V prebivalstvih z visoko ravno poročenosti je ta rodnost določala značilnosti celotne rodnosti, hkrati pa se je zelo razlikovala od zunaj zakonske rodnosti. V Sloveniji se je že pred več desetletji zelo znižalo absolutno in relativno število sklenjenih zakonskih zvez. Zakonodaja je z mnogih vidikov izenačila pravni položaj zakonskih in izven zakonskih skupnosti, število slednjih pa se je izrazito povečalo. Zaradi tega se je precej zmanjšala analitična vrednost študija zakonske rodnosti. To velja tudi za rodnost po vrstnem redu rojstva. V razmerah, ko se v Sloveniji rodi okrog 56 % živorojenih na leto izven zakonske zveze, nam značilnosti zakonskih rojstev ne dovoljujejo posploševanja na celotno rodnost. Po drugi strani pa pogosto slišimo, da se izven zakonske skupnosti obnašajo podobno kot poročeni pari, Ker pa imamo za njih veliko manj in slabše statistične podatke, jih je na osnovi običajne uradne statistike težje ali nemogoče analizirati. Zaradi vsega navedenega bomo vpliv trajanja zakonske zveze na rodnost in red rojstev v Sloveniji prikazali s podatki za leto 1991. Tega leta se je 30,0 % živorojenih v zakonski zvezi rodilo v prvem letu trajanja zakonske zveze, 51,8 % pa se jih je rodilo v prvih treh letih trajanja zakonske zveze. Za starostne razrede trajanja zakonske zveze 5-9, 10-14, 15-19 in 20+ so bili odstotki naslednji 21,5, 6,5, 1,8 in 0,4. Do

velike večine rojstev in s tem tudi rojstev nižjih redov je prišlo v prvih desetih letih trajanja zakonske zveze. Le pri rojstvih višjih redov od tretjega in naprej so bili leta 1991 v Sloveniji deleži drugega desetletja trajanja zakonske zveze še tudi pomembni, vendar je bilo teh rojstev že takrat malo. (Malačič, 2000, str. 98-99) Navedeni podatki so transverzalni, saj nam longitudinalni niso na voljo. Zelo verjetno pa se osnovne značilnosti vpliva trajanja zakonske zveze na rodnost v naslednjih desetletjih niso bistveno spremenile.

Znižanje števila in deležev živorojenih višjih redov rojstva v Sloveniji se kaže tudi v obdelavi in objavljanju uradnih statističnih podatkov v statistični bazi SURS SISTAT. Več obdelav v tej bazi se preprosto konča pri redu rojstva 4+, čeprav so se obdelave še v zadnjih desetletjih prejšnjega stoletja končevale z odprtimi razredi 6+, 7+, 8+ ali celo 9+. Zaradi tega smo lahko vključili v tabelo 1 znatno manj podatkov po redu rojstva za Slovenijo, kot bi si želeli.

Tabela 1 prikazuje letne (transverzalne) podatke o številu živorojenih v Sloveniji po redu rojstva v izbranih letih obdobja 1991-2023. Red rojstva se konča z zgornjim odprtim razredom 4 in več (4+). Izbrana leta upoštevajo logiko desetletnih med popisnih intervalov, čeprav je SURS to logiko deloma porušil. Dodano pa je še leto 2023, za katero imamo zadnje objavljene podatke. Prikazani so absolutni podatki in relativna struktura v odstotkih.

Tabela 1: Absolutno in relativno število živorojenih v Sloveniji po redu rojstva v izbranih letih obdobja 1991-2023. Vir: SISTAT, dostop 7.9. 2024

Leto Rojstva ¹	1991		2001		2011		2021		2023	
	Št.	%	Št.	%	Št.	%	Št.	%	Št.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
N	21.583	100,0	17.477	100,0	21.947	100,0	18.984	100,0	16.989	100,0
N ₁	10.210	47,3	8.599	49,2	10.637	48,5	8.557	45,1	7.884	46,4
N ₂	8.510	39,4	6.371	36,5	8.327	37,9	7.487	39,4	6.391	37,6
N ₃	2.179	10,1	1.865	10,7	2.210	10,1	2.244	11,8	2.094	12,3
N ₄₊	684	3,2	642	3,7	773	3,5	696	3,7	620	3,6

¹ N je število živorojenih; N₁, ... , N₄₊ so zaporedoma števila rojstev od prvega reda do reda štiri in več.

Število živorojenih v Sloveniji v izbranih letih, ki so prikazana v tabeli 1 precej niha in je najnižje leta 2023, ki je zadnje leto, za katerega imamo podatke. Bolj presenetljivo pa je, da se struktura živorojenih v Sloveniji po redu rojstva v vseh teh letih zelo malo ali skoraj nič ne razlikuje. V vseh izbranih letih se je rodilo največ otrok prvega reda, delež se giblje med 45,1 in 49,2 odstotka. Velika večina rojstev je rojstev prvega in drugega reda, delež teh dveh redov se giblje med 84,0 in 86,7 odstotka. Delež živorojenih tretjega reda je le malo večji kot 10,0 odstotkov, delež četrtega reda in več pa je nizek in se giblje med 3,2 in 3,7 odstotka. Navedeni statistični podatki kažejo, da je prebivalstvo Slovenije v obdobju 1991-2023 tipično maltuzijansko prebivalstvo, ki načrtuje rojstva in rojeva le dokler ne doseže števila rojstev na družino oziroma partnersko skupnost, ki je bilo načrtovano. Pri načrtovanju še zmeraj pride do odstopanj, vendar so ta majhna. Majhne spremembe v strukturi živorojenih po redu rojstev pa kažejo še, da se je v Sloveniji v zadnjih desetletjih ustalila in verjetno utrdila ne samo nizka norma števila živorojenih otrok na eno žensko, ampak norma, ki je le eden do dva otroka na žensko.

Trditev v zadnjem stavku prejšnjega odstavka lahko podkrepimo tudi s podatki zadnjega na terenu izpeljanega popisa prebivalstva leta 2002. Popis je zbral podatke o številu žensk starih 15 in več let po tem, ali je ženska rodila ali ni rodila in po tem, koliko otrok je rodila. Navedenega popisnega leta je bilo v Sloveniji med 15 in več let starim ženskim prebivalstvom 26,5 odstotka žensk, ki niso ali še niso rodile. Deleži med njimi, ki so rodile zaporedoma enega, dva, ..., do 6 in več živorojenih otrok pa so bili 19,5, 37,2, 11,1, 3,5, 1,3, in 1,1 odstotka. Iz teh podatkov izračunano povprečno število živorojenih otrok na eno žensko je bilo 1,55, kar je blizu stopnji totalne (celotne) rodnosti v zadnjih letih. (SISTAT, dostop 7. 9. 2024)

Podatki o številu živorojenih po redu rojstev nam omogočajo izračunati različne vrste stopenj rodnosti po redu rojstva. Med njimi so še posebej zanimive stopnje, pri katerih primerjamo število živorojenih danega reda rojstva s številom žensk, ki lahko rodijo otroke

tega reda. Takšne stopnje bomo podrobneje obravnavali v naslednji točki tega besedila.

Stopnje rodnosti po redu rojstva glede na ženske, pri katerih lahko pride do teh rojstev, pa je povezano s kazalci verjetnosti povečanja družine. Tak kazalec nam pove, kakšna je verjetnost, da se družina z danim številom otrok poveča za dodatnega otroka. Verjetnosti povečanja družine lahko računamo na longitudinalni (kohortni) in transverzalni osnovi. Prvi način se uporablja za kohorte, ki so končale svojo rodno obdobje. Pri njem uporabljamo popisne podatke. Težava pa je v tem, da imajo kazalci bolj zgodovinsko kot praktično vrednost, saj nam kažejo, kaj se je dogajalo v kohorti, ki je že končala svoje rodno obdobje. Tega načina tukaj ne bomo obravnavali.

Praktično bolj uporaben je transverzalni način izračunavanja verjetnosti povečanja družine. V literaturi je na voljo več načinov izračunavanja takšnih verjetnosti. (Malačič, 2006, str. 97-100) Prvi način uporablja podatke o zakonski rodnosti po redu rojstev in modelske porazdelitve rojstev reda i glede na trajanje razmaka do reda i-1. Tudi tega načina tukaj ne bomo obravnavali. Namesto tega bomo v naslednji točki prikazali izračun verjetnosti povečanja družine na osnovi transverzalnih podatkov po redu rojstva za vsa rojstva.

3 TABLICE RODNOSTI PO REDU ROJSTVA V SLOVENIJI V LETIH 2011 IN 2021

Za sestavo oziroma izračun tablic rodnosti po redu rojstva na osnovi letnih oziroma transverzalnih podatkov potrebujemo podatke o številu živorojenih po redu rojstva za izbrano leto, o srednji starosti matere ob rojstvu otroka i-tega reda ter podatke o specifičnih stopnjah rodnosti po redu rojstva r_i , ki jih izračunamo tako, da število rojstev i-tega reda delimo s številom žensk, ki se jim ti otroki lahko rodijo. Če vzamemo za primer stopnjo rodnosti drugega reda, potem število rojstev drugega reda delimo s številom žensk rodne starosti, ki so rodile enega otroka. Za rodno starost lahko vzamemo starostni razred 15-49 ali pa 15-44. V

našem primeru smo vzeli slednjega, ker uporabljamo pri izračunu verjetnosti povečanja družine predpostavko, da ženske rojevajo do 45. leta. Dejansko število rojstev starejšim materam od 45 let pa je zelo nizko. Na ta način smo stopnje r_i izračunali po naslednjem obrazcu: $r_i = N_{i-1,15} / \sqrt[30]{V_{i-1,15}}$, pri čemer je i enak 1, 2, ..., n^+ . V preteklosti smo lahko dobili podatke za imenovalce specifičnih stopenj rodnosti r_i le za popisna leta. V Sloveniji, kjer imamo register prebivalstva in registrsko statistiko, pa nam statistična baza SISTAT omogoča izračun tudi za druga leta za katera v bazi objavijo podatke. Med štirimi leti, za katera so na voljo podatki o ženskah starih 15 in več let po enoletnih in petletnih starostnih razredih po številu živorojenih otrok (brez, z enim, z dvema otrokoma itd.) smo za našo analizo izbrali leti 2011 in 2021.

Ko smo izračunali stopnje r_i , lahko v nadaljevanju izračunamo verjetnost povečanja družine po obrazcu, ki sta ga utemeljila Chiang, C.L. in van den Berg, B.J. (Chiang, C.L. and van den Berg, B.J., 1982). Obrazec za verjetnost a_i je: $a_i = (x_w - x_i) * r_i / 1 + ((x_w - x_{i+1}) * r_i)$. Pri tem je x_w enak 45,0, poševnica / je znak za deljenje, zvezdica * pa znak za množenje. Ko imamo na tak način vse potrebne podatke za sestavo tablic rodnosti po redu rojstva, jih moramo še izračunati in zaključiti. Za stolpec 5 v tabeli 2 uporabimo izhodiščno (modelsko) število 100.000 živih žensk, na katere apliciramo izračunane verjetnosti povečanja družine. Stolpec nam kaže število žensk brez otrok, z najmanj enim otrokom in tako dalje. Stolpec 6 dobimo kot razliko zaporednih vrednosti stolpca 5 deljeno s 100.000.

Tabela 2: Tablice rodnosti na osnovi reda rojstev za Slovenijo za leti 2011 in 2021. Vir: Chiang, C.L. and van den Berg, B.J., 1982; Malačič, J., 2006 in SISTAT, dostop 9. 9. 2024.

Red rojstva	Srednja starost ob rojstvu	Specifične stopnje rodnosti	Verjetnost povečanja družine	Število žensk z i in več živorojenih	Končna razdelitev po redu (v %)
i	x_i	r_i	a_i	l_i	d_i/l_0
1	2	3	4	5	6
Slovenija 2011					
0	15,0	0,05527	0,87480	100.000	12,6
1	28,8	0,10785	0,70520	87.480	25,8
2	31,3	0,02211	0,24065	61.691	46,8
3	33,3	0,03203	0,28315	14.846	10,6
4+	34,9			4.204	4,2
Slovenija 2021					
0	15,0	0,04966	0,84419	100.000	15,6
1	29,6	0,11511	0,70360	84.419	25,0
2	31,8	0,02501	0,15589	59.397	44,2
3	33,4	0,03159	0,27914	15.199	11,0
4+	35,1			4.243	4,2

V tabeli 2 smo prikazali tablice rodnosti na osnovi reda rojstva za Slovenijo za leti 2011 in 2021. Najbolj zanimiv kazalec v tablicah je verjetnost povečanja družine v četrtem stolpcu. Vrednosti tega kazalca sta dokaj visoki za verjetnost, da družina brez otrok dobi prvega otroka in da družina z enim otrokom dobi drugega otroka. Vendar sta tudi ti dve vrednosti med letoma 2011 in 2021 padli. Le malo več kot

dve tretjini družin z enim otrokom se odloči za drugega otroka. Naslednja verjetnost, da družina z dvema otrokoma dobi tretjega otroka, pa drastično pade. V Sloveniji je še nadalje padla med letoma 2011 in 2021. Leta 2021 se je le 15,6% družin z dvema otrokoma odločilo še za tretjega otroka. Po podatkih SISTAT-a je bilo v Sloveniji v starostnem razredu žensk 50-54 let leta 2011 6,4 % in leta 2021 10,1 % žensk, ki

niso rodile. (SISTAT, dostop 9. 9. 2024) Razlika med tema podatkom je presenetljivo velika in očitno precej niha med petletnimi starostnimi razredi, ki so dokončali rojevanje in rodno starost.

Za primerjavo z zgornjima dvema letoma navedimo, da so bile vrednosti verjetnosti povečanja družine, prav tako izračunane po prikazani metodologiji, za Slovenijo za leto 1961 v primeru zaporedja a_0, a_1, \dots, a_5 naslednje 0,093142, 0,80099, 0,57079, 0,46080, 0,466523 in 0,48388, za leto 1981 pa zaporedoma 0,93811, 0,81473, 0,30978, 0,25493, 0,28310 in 0,32492. (Malačič, 2006, str. 99) Leta 1961 je bilo v Sloveniji 28.955 in leta 1981 29.220 živorojenih. (SL-2013, str. 77-78) To število vpliva na velikost r_i in tudi na dolžino vrste, ki smo jo lahko izračunali. Vrednosti a_i so bile v obeh letih občutno večje kot tiste v tabeli 2, čeprav so se tudi že v teh dveh letih znižale. Leta 1961 so bile še deloma pod vplivom končevanja demografskega prehoda.

4 SKLEP

Podatki o rodnosti po redu rojstva ter na njihovi osnovi izračunane tablice rodnosti po redu rojstva in še posebej verjetnosti povečanja družine za Slovenijo, ki so prikazani in analizirani v tem besedilu se praviloma nanašajo na posamezna izbrana leta in so po naravi transverzalni. Raziskovalci smo jih največkrat prisiljeni uporabljati zaradi tega, ker tako kohortni oziroma longitudinalni pa tudi transverzalni podatki za mnoga druga leta niso na voljo. Pogosto si pomagamo tudi z ocenami in približki pa tudi s posebnimi metodami analize za nepopolne in specifične podatke.

Ne glede na vse to, pa je naša analiza v tem besedilu pokazala presenetljivo enotno in dosledno sliko na področju, ki smo ga analizirali. V razmerah prenizke rodnosti prevladujejo rojstva nizkih redov rojstva. To sta največkrat prva dva reda rojstva. Verjetnost povečanja družine, ki kaže, koliko družin z dvema otrokoma se odloči za rojstvo tretjega otroka se po vseh naših tablicah drastično zniža v primerjavi z verjetnostjo, da družina z enim

otrokom dobi drugega otroka. Hkrati pa nekaj večje verjetnosti povečanja družine za rojstva višjih redov ne morejo kompenzirati tega ključnega padca, ker je rojstev višjih redov v razmerah prenizke rodnosti zelo malo. Vse to pa je skupaj s trdno uveljavljeno normo rojevanja le enega do dveh otrok v povprečju na družino v Sloveniji zelo slaba popotnica za učinkovitost prebivalstvene politike, ki bi želela dvigniti normo na povprečno dva do tri otroke na družino. Vsi matematični demografski modeli kažejo, da samo slednja norma zagotavlja dolgoročno nemoteno obnavljanje prebivalstva.

LITERATURA IN VIRI

1. Chiang, C.L. and van den Berg, B.J. (1982) Fertility Table for the Analysis of Human Reproduction. *Mathematical Biosciences*, 62.
2. Feichtinger, G. and Lutz, W. (1983) Eine Fruchtbarkeitstafel auf Paritätsbasis. *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, Jg. 9, 3/1983. Boldt Verlag Boppard.
3. Malačič, J. (2000) *Demografija. Teorija, analiza, metode in modeli*, 4. izdaja, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
4. Malačič, J. (2006) *Demografija. Teorija, analiza, metode in modeli*, 6. izdaja, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
5. *Statistični letopis Republike Slovenije* (2013), SURS, Ljubljana.
6. SISTAT (2024) Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana.