

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**NAJNIŽJA-NIZKA STOPNJA RODNOSTI KOT POSLEDICA
ODLAGANJA ROJSTEV**

IZJAVA

Študent Žilnik Iztok izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom doc. dr. Jožeta Sambta in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 10. 9. 2011

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 SPLOŠNO O RODNOSTI.....	2
1.1 CELOTNA STOPNJA RODNOSTI.....	2
1.2 PREGLED CELOTNE STOPNJE RODNOSTI V SLOVENIJI	3
1.3 NAJNIŽJA-NIZKA STOPNJA RODNOSTI.....	4
1.4 VZPON IN PADEC NAJNIŽJE-NIZKE STOPNJE RODNOSTI V EVROPI	6
1.5 DEJAVNIKI RODNOSTI	9
1.5.1 Biološki dejavniki.....	10
1.5.2 Ekonomski dejavniki	10
1.5.3 Družbeni dejavniki	11
1.5.4 Kulturni dejavniki.....	11
1.5.5 Antropološki dejavniki	11
1.5.6 Psihološki dejavniki.....	11
2 ODLAGANJE ROJSTEV V VIŠJO STAROST	12
2.1 POVPREČNA STAROST MATERE OB ROJSTVU OTROKA	13
2.2 ODLAGANJE ROJSTEV NA VZHODU V PRIMERJAVI Z ZAHODOM.....	15
2.3 DEJAVNIKI ODLAGANJA ROJSTEV.....	22
2.3.1 Podaljšano izobraževanje	22
2.3.2 Težnje žensk po zaposlitvi in oblikovanju lastne kariere	24
2.3.3 Načrtovanje rodnosti s pomočjo različnih oblik kontracepcije	25
2.3.4 Splav	26
2.3.5 Stanovanjska problematika in podaljšano bivanje pri starših.....	27
3 PRILAGOJENA CELOTNA STOPNJA RODNOSTI.....	28
3.1 SLABOSTI KAZALNIKA CELOTNA STOPNJA RODNOSTI	28
3.2 IZPELJAVA ENAČBE ZA IZRAČUN CELOTNE STOPNJE RODNOSTI Z IZLOČITVIJO UČINKA ODLAGANJA	31
3.2.1 Scenarij 1: brez učinkov prerazporejanja (ang. tempo effect) in učinkov količine (ang. quantum effect).....	34
3.2.2 Scenarij 2: časovno nevariabilni učinki prerazporejanja, brez učinkov količine 34	
3.2.3 Scenarij 3: časovno variabilni učinki prerazporejanja, brez učinkov količine	35
3.2.4 Scenarij 4: časovno variabilni učinki prerazporejanja skupaj z učinki količine 36	
3.3 IZRAČUN IN PREGLED PRILAGOJENE STOPNJE CELOTNE RODNOSTI ZA SLOVENIJO	37
SKLEP	41
LITERATURA IN VIRI	43

KAZALO TABEL

Tabela 1: Dvig rodnosti v državah, ki so kadarkoli imele rodnost nižjo od 1,3 ali 1,4 in nekatere druge izbrane države.....	7
Tabela 2: Kazalniki presečne rodnosti v Srednji in Vzhodni Evropi, 1989–2000.....	16
Tabela 3: Porast povprečne starosti mater ob rojstvu otroka v evropskih državah.....	19
Tabela 4: Število vpisanih študentov na višjih in visokošolskih programih v Sloveniji v izbranih letih.....	23
Tabela 5: Struktura starostnih kategorij prebivalstva po stanovanjskih statusih v Sloveniji v letih 1984 in 1994 (v odstotkih)	28
Tabela 6: Pregled prilagojene celotne stopnje rodnosti	38

KAZALO SLIK

Slika 1: Celotna stopnja rodnosti v Sloveniji v obdobju 1954–2010.....	4
Slika 2: Število držav v Aziji in Evropi z najnižjo-nizko stopnjo rodnosti, 1990–2008	9
Slika 3: CSR ₁ in povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka za izbrane države v obdobju 1970–2002.....	13
Slika 4: Pregled povprečne starosti matere ob rojstvu otroka v Sloveniji v obdobju 1954–2010.....	14
Slika 5: CSR v evropskih in vzhodnoevropskih regijah 1989–2000	18
Slika 6: Starostnospecifične stopnje rodnosti v izbranih državah in regijah v letu 1989 in letu 2000.....	21
Slika 7: Začetek odlaganja rojstev v zahodnoevropskih državah v primerjavi z vzhodnoevropskimi v obdobju 1970–1988	22
Slika 8: Število splavov v Sloveniji v obdobju 1980–2009	26
Slika 9: CSR in CSR ₁ za ZDA, 1945–1990	29
Slika 10: Rodnost kohorte (ženske rojene 1937–1967), CSR (1965–2008) in prCSR (1970–2003) na Danskem	30
Slika 11: (A) Brez sprememb v razporejanju rojstev	32
Slika 12: (B) Odlaganje rojstev	32
Slika 13: (C) Zgodnejše rojevanje.....	33
Slika 14: Gibanje celotne stopnje rodnosti (CSR), prilagojene celotne stopnje rodnosti (prCSR) in povprečne starosti mater (PSM)	40

UVOD

V zadnjem desetletju so bile precej pogoste javne debate glede rodnosti. Večinoma so potekale v pesimističnem tonu, kar je bila posledica nizkega števila novorojenčkov in posledično nizkih izračunanih stopenj rodnosti. Slovenija v tem ni bila nobena izjema, saj se je s podobnimi izkušnjami srečeval praktično ves razviti svet. Celotna stopnja rodnosti pa se v teh državah ni ustavila pri številkah tik pod obnovitveno stopnjo 2,1, temveč je padla še naprej in v precejšnjem delu sveta dosegla tako nizke vrednosti, da je stroka zanje izoblikovala poseben izraz – šlo naj bi za države z najnižjimi-nizkimi stopnjami rodnosti, kamor so se uvrstila tista prebivalstva, ki so imela celotno stopnjo rodnosti manjšo od 1,3. Zaradi prisotnosti v številnih državah in dolgotrajnosti tako nizkih stopenj se je širil strah o dramatičnem in bliskovitem zmanjševanju prebivalstva v prihodnje.

Vendar pa se je v zadnjih nekaj letih negativni trend spremenil v pozitivnega. Tudi v Sloveniji je začelo v zadnjih nekaj letih število novorojenčkov naraščati, kar je sprožilo debate o koncu padajočega trenda, novem »baby boom-u«, našli pa bi se tudi takšni, ki bi si želeli pripisati zasluge za ta pozitivni preobrat in ga prikazati kot posledico njihovih uspešnih političnih ukrepov.

Vzporedno s padanjem in naraščanjem rodnosti so potekale tudi debate o povprečni starosti mater, vendar pa je ta potekala bolj v ozadju in je bila omejena na raziskovalno področje. Običajne novice na to tematiko so bile napisane tako, da so poudarjale nizko rodnost in visoko povprečno starost mater v sedanjosti ter ju primerjale s stanjem pred desetletji, ko je družba še dosegala obnovitvene stopnje in ko so bile matere v povprečju mlajše.

Ko so se v javnosti pojavile novice glede rodnosti, se je o njej večinoma sodilo s kazalnikom celotne stopnje rodnosti. Pri tem se je pogosto pozabljalo na njegovo natančno vsebino. Prepogosto se ga je površno interpretiralo kot povprečno število otrok na žensko v smislu, kot da bi šlo za kazalnik dejanske rodnosti kohorte.

V diplomski bom zagovarjal tezo, da uporaba tega kazalnika pogosto vodi do napačnih interpretacij ravni rodnosti in trendov, kar lahko na koncu pripelje do izkrivljenih političnih sklepov in napačnih politik. Zagovarjal bom tezo, da uporaba celotne stopnje rodnosti v času odlaganja rojstev prikazuje podcenjene rezultate in da dejanska rodnost kohort v Sloveniji v zadnjih desetletjih ni tako nizka, kot jo prikazuje objavljeni kazalec celotne stopnje rodnosti.

V prvem poglavju bom napisal nekaj splošnega o rodnosti, merjenju rodnosti s pomočjo kazalnika celotne stopnje rodnosti in o dejavnikih, ki vplivajo na rodnost. Predstavil bom tudi koncept najnižje-nizke stopnje rodnosti ter opisal njen vzpon in padec v Evropi. Drugo poglavje bo opisovalo proces odlaganja rojstev, vzroke zanj in njegove posledice na

celotno stopnjo rodности. V tretjem poglavju bom z uporabo prilagoditvene enačbe izračunal rodnost, ki bi jo prebivalstvo doseglo, če bi bili pri njenem izračunu izločeni učinki odlaganja rojstev na višjo starost. Ker ta enačba zahteva podatke o celotni stopnji rodnosti po posameznih redovih rojstva in ker statistični urad ne objavlja teh izračunov, bom najprej pridobil podatke o številu živorojenih otrok in o številu mater po posameznih letih ter nato izračunal celotno stopnjo rodnosti po vrstnem redu rojstva ter naposled prilagojeno celotno stopnjo rodnosti.

1 SPLOŠNO O RODNOSTI

Prebivalstvo neke države se lahko obnavlja z rojevanjem otrok in z migracijami. Prvemu načinu pravimo naravno obnavljanje prebivalstva, pri čemer stopnjo obnavljanja proučujemo s pomočjo preučevanja rodnosti. Obnavljanje prebivalstva je demografski pojav, s katerim povežemo število rojstev v nekem prebivalstvu s številom tega prebivalstva kot celote ali njegovimi deli. Nekateri namesto pojma rodnost uporabljajo tudi izraz nataliteta, s katerim primerjamo število živorojenih s celotnim prebivalstvom. V literaturi se včasih pojavi tudi izraz fertilnost, ki je samo sopomenka za rodnost, zato se v nadaljevanju diplomske naloge ne bo uporabljal (Malačič, 2003, str. 83).

Za analizo rodnosti imamo na voljo več različnih kazalnikov, s katerimi primerjamo število rojenih otrok z različnimi deli prebivalstva in tako ugotavljamo določene trende in luščimo ven želene informacije. Pri analiziranju obnavljanja prebivalstva se najpogosteje uporablja kazalnik **celotna stopnja rodnosti**. Za njegov izračun potrebujemo starostnospecifične stopnje rodnosti, ki jih bom prav tako opisal v nadaljevanju.

1.1 Celotna stopnja rodnosti

Celotna stopnja rodnosti (odslej CSR) nam pove število otrok, ki bi jih v povprečju rodila ženska v svoji rodni dobi (od 15-ega do 49-ega leta), s predpostavko, da dočaka konec rodne dobe. Kot omenjeno, z njim ugotavljamo obnavljanje prebivalstva. Prebivalstvo ima enostavno reprodukcijo, če vrednost tega kazalnika znaša 2,1 – to sicer velja samo za razvita prebivalstva, saj je vrednost kazalnika na prvi decimalni odvisna od stopnje smrtnosti konkretnega prebivalstva. Ta je v nerazvitem svetu višja, zato mora biti za doseg enostavnega obnavljanja tudi CSR nekoliko višja. Prebivalstvo s celotno stopnjo rodnosti, ki je višja od 2,1, ima razširjeno, tisto z nižjo celotno stopnjo rodnosti od 2,1 pa zoženo reprodukcijo prebivalstva (Malačič, 2003).

CSR se izračuna kot seštevek starostnospecifičnih stopenj rodnosti (f_x v spodnjem obrazcu) v koledarskem letu, kot je razvidno iz enačbe (1) (SURS, Demografski kazalniki in načini njihovega izračunavanja, 2011).

$$CSR = \sum_{15}^{49} f_x \quad (1)$$

Starostnospecifična stopnja rodnosti nam prikaže rodnost v odvisnosti od starosti matere. Izračuna se kot razmerje med številom živorojenih otrok, ki so jih rodile v koledarskem letu matere določene starosti (N_x), in številom žensk te starosti sredi istega leta ($P_{f,x,30.6.}$) pomnoženo s 1000, kar prikazuje enačba (2) (SURS, Demografski kazalniki in načini njihovega izračunavanja, 2011):

$$f_x = \frac{N_x}{P_{f,x,30.6.}} * 1000 \quad (2)$$

f_x ... starostnospecifična stopnja rodnosti

N_x ... število živorojenih otrok materam v starosti x let

$P_{f,x,30.6.}$... število žensk starosti x let na dan 30. 6.

V svojem diplomskem delu bom uporabil tudi obrazec za izračun starostnospecifičnih stopenj rodnosti iz petletnih starostnih razredov. Kadar imamo na voljo petletne podatke, za izračun kazalnika uporabimo obrazec (3) (SURS, Demografski kazalniki in načini njihovega izračunavanja, 2011):

$${}_5f_x = \frac{{}_5N_x}{{}_5P_{f,x,30.6.}} * 1000 \quad (3)$$

${}_5f_x$... starostnospecifična stopnja rodnosti

${}_5N_x$... število živorojenih otrok materam v starostnem razredu x do x+5 let

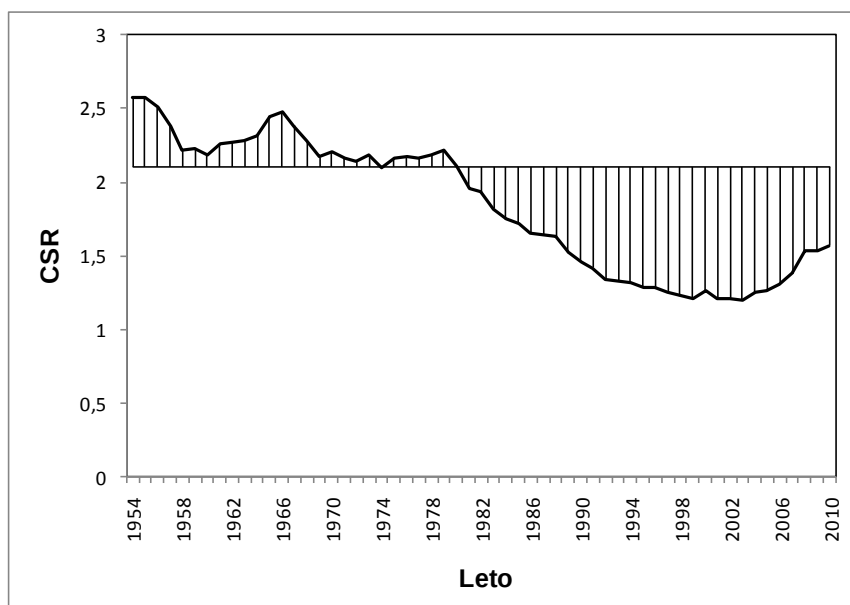
${}_5P_{f,x,30.6.}$... število žensk starosti x do x+5 let na datum 30. 6.

1.2 Pregled celotne stopnje rodnosti v Sloveniji

Iz slike 1 lahko vidimo, da se je CSR v obdobju od 1960-ih let dalje večinoma zmanjševala, pri čemer je stalno upadala od leta 1966, ko je dosegala vrednost 2,48, do leta 2003, ko je dosegla najnižjo vrednost, to je 1,2. Kriterij za enostavno obnavljanje prebivalstva je bil izpolnjen vse do leta 1980, saj je bila vrednost celotne stopnje rodnosti vseskozi nad 2,1. Vključno od leta 1981 naprej pa je padla pod raven enostavnega obnavljanja prebivalstva.

Najbolj hitremu zniževanju rodnosti smo bili priča v začetku 1990-ih let. Upadanje se je nadaljevalo do leta 2003, ko je, kot omenjeno, CSR znašala vsega 1,2, nato pa se je trend začel počasi obračati. Do leta 2008 se je CSR povišala na 1,53 in na enaki ravni ostala tudi v letu 2009. V letu 2010 je CSR znašala 1,57, kar predstavlja najvišjo vrednost v zadnjih dvaindvajsetih letih.

Slika 1: Celotna stopnja rodnosti v Sloveniji v obdobju 1954–2010



Vir: SURS, Osnovni podatki o rojenih, Slovenija, letno, b.l.

1.3 Najnižja-nizka stopnja rodnosti

Proces upadanja rodnosti, v katerem so prebivalstva mnogih držav prešla s tradicionalnega na moderni način obnavljanja prebivalstva, se ni ustavil na stopnjah rodnosti okrog ravni, potrebne za obnavljanje, ampak se je odvijal še naprej. Pripeljal je do bistvenih razlik v skupini prebivalstev s stopnjo rodnosti pod obnovitveno, saj so predvsem v južni, vzhodni in srednji Evropi nekatere države dosegle ekstremno nizke stopnje rodnosti.

Zaradi očitnih razlik med državami znotraj te skupine se je pojavila potreba po definiranju nove kategorije. V strokovni javnosti se je tako uveljavil izraz, da imajo prebivalci, katerih CSR znaša 1,3 ali manj, **najnižjo–nizko stopnjo rodnosti** (ang. *lowest-low fertility*) (Kohler, Billari & Ortega, 2002, str. 2).

S pomočjo spodnje enačbe lahko ugotovimo število let, v katerem bi se število prebivalstva, ki ima določeno stopnjo rasti (r) prepolovilo ali podvojilo (Malačič, 2003, str. 190):

$$2P_0 = P_0(1+r)^n \rightarrow 2 = (1+r)^n \quad (4)$$

P_0 ... prebivalstvo v obdobju 0,
 r ... stopnja rasti prebivalstva,
 n ... število let.

Če enačbo preuredimo tako, da izrazimo n s pomočjo naravnih logaritmov dobimo:

$$n = \frac{\ln 2}{\ln(1+r)} = \frac{0,693}{\ln(1+r)} \quad (5)$$

Za vrednost v imenovalcu razvijemo Taylorjevo vrsto in dobimo:

$$n = \frac{0,693}{\ln(1+r)} = \frac{0,693}{r - \frac{r^2}{2} + \frac{r^3}{3} - \frac{r^4}{4} + \dots} \quad (6)$$

Če Taylorjevo vrsto v imenovalcu desne strani enačbe (6) poenostavimo tako, da izpustimo vse člene razen prvega, dobimo $n=0,693/r$. Praksa kaže, da je za vrednosti r med 0 in 0,04, kamor spada večina prebivalstev, ustrežnejše vzeti zaokroženo vrednost števca na 0,70. V primeru odstotnih stopenj rasti lahko zapišemo obrazec za izračun n v naslednji splošni obliki:

$$n = \frac{70}{100r} \quad (7)$$

Enačba (7) nam pove, da se bo prebivalstvo, ki narašča (upada) po povprečni letni stopnji rasti 1 odstotek, podvojilo (razpolovilo) v 70-ih letih (Malačič, 2003, str. 190).

Če to enačbo uporabimo na primeru prebivalstev z najnižjimi-nizkimi stopnjami rodnosti, lahko vidimo, da so te zaskrbljujoče, saj imajo drastične dolgoročne demografske in ekonomske posledice. CSR pod 1,3 tako pomeni, da se stabilno prebivalstvo s povprečno starostjo rojevanja pri 30-ih letih vsako leto zmanjša za 1,5 %. Kohorta letno rojenih otrok se zmanjša na 50 %, prebivalstvo pa se prepolovi vsakih 45 let. Če bi CSR padala še naprej in vztrajala pri CSR enaki 1, bi letno zmanjšanje prebivalstva znašalo 2,4 %, prepolovitvena doba pa bi se skrajšala na 30 let. Razlika v stopnjah med 1,0 in 1,3 je velika in enakovredna razlikam med 3,2 in 4,2 v smislu rasti stabilnega prebivalstva (*ceteris paribus*) (Kohler et al., 2002, str. 3).

Rodnost, ki daleč zaostaja za obnovitveno ravni, je problematična z več vidikov. Med drugimi primanjkljaj v mlajših starostnih skupinah pomeni okrnjeno obnovo aktivnega kontingenta prebivalstva. Če se začne zmanjševati ali usihati bazen za črpanje delovne sile, so lahko proizvodni procesi moteni, še posebej na področjih, kjer robotizacija ni mogoča. Da družbenoekonomski sistem pri nas zahteva nemoteno obnavljanje delovne sile, ni treba

posebej poudarjati. Že bežen pogled na krizo pokojninskega sistema, ki sicer ni v celoti posledica staranja prebivalstva, kaže sliko večajočega se števila vzdrževanega prebivalstva in premajhnega dotoka v delovni kontingent. Dokler družba in sistem delujeta po načelu medgeneracijskega sporazuma, je za socialni mir nemoteno obnavljanje prebivalstva ključnega pomena (Josipovič, 2004).

V svojem diplomskem delu bom zagovarjal tezo, da je vzrok za pojav najnižjih-nizkih stopenj rodnosti predvsem višanje povprečne starosti mater ob porodu in da je najnižja-nizka stopnja rodnosti zato prehodni pojav, ki bo izginil, ko se bo povprečna starost mater pri porodu ustalila na določeni ravni, še vedno pa bo ostala pod obnovitveno stopnjo 2,1. Za potrditev te teze bom izbral metodo računanja rodnosti, ki v svojo enačbo vključuje prilagoditev zaradi prelaganja rojstev v višjo starost.

1.4 Vzpon in padec najnižje-nizke stopnje rodnosti v Evropi

Najnižja-nizka stopnja rodnosti se je med večjimi državami prvič pojavila v Zahodni Nemčiji, kjer je CSR v letih 1984–85 za nekaj časa padla pod 1,3. V tem času so se tudi nekatere druge evropske države soočile z nizko CSR, vendar na ravni med 1,3 in 1,5. Samo desetletje kasneje pa je najnižja-nizka stopnja rodnosti postala razširjen pojav v Evropi in nekaterih delih Vzhodne Azije. Z izjemo držav, katerih prebivalstvo je manjše od enega milijona in tistih z nezanesljivimi statističnimi podatki (npr. BiH), je število držav z najnižjo-nizko stopnjo rodnosti narastlo iz dveh v obdobju 1992–93 na kar 21 v letu 2003. Leta 2002 je kar 479 milijonov ljudi živelo v državah z najnižjimi-nizkimi stopnjami rodnosti; v Evropi je v takšnih državah živela kar več kot polovica celotnega prebivalstva (Goldstein, Sobotka & Jasilioniene, 2009, str. 7).

Tabela 1 prikazuje seznam držav, ki so v obdobju 1985–2008 imele najnižjo-nizko stopnjo rodnosti. Prav tako so dodane države, ki so imele zelo nizko stopnjo rodnosti pod 1,4, ampak vseeno nad mejo, ki označuje najnižjo-nizko stopnjo. Gre za mešano skupino srednje velikih držav, med njimi je tudi Kuba, kjer je CSR leta 2006 padla na 1,39. V zadnji skupini pa so prikazane izbrane države iz razvitega sveta, ki se jim je v zadnjih nekaj desetletjih CSR opazno povišala. Trend povečevanja rodnosti ni bil omejen zgolj na države z zelo nizkimi stopnjami, ampak je bil splošno prisoten v razvitem svetu. Trenutno ima osem držav iz razvitega sveta rodnost višjo od 1,9, med njimi sta tudi Nova Zelandija (2,18) in ZDA (2,12) s stopnjami višjimi od meje, ki zagotavlja enostavno obnavljanje prebivalstva. ZDA so imele najnižjo zabeleženo stopnjo rodnosti že davnega leta 1976, ko je znašala 1,74 (Goldstein et al., 2009, str. 7).

Tabela 1: Dvig rodnosti v državah, ki so kadarkoli imele rodnost nižjo od 1,3 ali 1,4 in nekatere druge izbrane države

Država/regija	Prebivalstvo 2008 (v mio)	Najnižja CSR		CSR v 2008	Sprememba glede na najnižjo vrednost	Število let, ko je bila CSR < 1,3
		Leto	CSR			
Južna Evropa						
Grčija	11,2	2001	1,25	1,45	0,20	8
Italija	59,6	1995	1,19	1,41	0,22	12
Španija	45,3	1998	1,16	1,46	0,30	10
Zahodna Evropa						
Nemčija	82,2	1994	1,24	1,38	0,14	4
Zah. Nemčija	14,5*	1994	0,77	1,40	0,63	13
Vzh. Nemčija	67,7*	1985	1,28	1,37	0,10	2
Srednja Evropa						
Češka	10,3	1999	1,13	1,50	0,37	11
Madžarska	10,0	2003	1,27	1,35	0,08	3
Poljska	38,0	2003	1,22	1,39	0,18	5
Slovaška	5,4	2002	1,19	1,32	0,14	8
Slovenija	2,0	2003	1,20	1,53	0,33	11
Vzhodna in jugovzhodna Evropa in bivša SZ						
Bolgarija	7,6	1997	1,09	1,48	0,39	10
Romunija	21,4	2002	1,25	1,35	0,10	6
Estonija	1,3	1998	1,21	1,66	0,45	3
Litva	2,3	1998	1,10	1,45	0,35	10
Latvija	3,4	2002	1,24	1,47	0,23	5
Belorusija	9,7	2004	1,20	1,42	0,22	9
Moldavija	3,6	2002	1,21	1,28	0,06	7
Rusija	142,0	1999	1,16	1,51	0,35	10
Ukrajina	46,2	2001	1,08	1,46	0,38	10
Armenija	3,2	2000	1,11	1,42	0,31	4
Vzhodna Azija						
Hong Kong	7,0	2003	0,90	1,06	0,16	17
Japonska	127,8	2005	1,26	1,37	0,11	3
Koreja	48,3	2005	1,08	1,19	0,11	7
Singapur	4,8	2005	1,26	1,28	0,02	6
Tajvan	23,0	2008	1,05	1,05	-	6

»se nadaljuje«

»se nadaljuje«

Država/regija	Prebivalstvo 2008 (v mio)	Najnižja CSR		CSR v 2008	Sprememba glede na najnižjo vrednost	Število let, ko je bila CSR < 1,3
		Leto	CSR			
Druge države s CSR < 1.4						
Avstrija	8,3	2001	1,33	1,41	0,08	-
Hrvaška	4,4	2003	1,33	1,47	0,14	-
Kuba	11,2	2006	1,39	1,43	0,04	-
Danska	5,5	1983	1,38	1,89	0,51	-
Gruzija	4,3	2005	1,39	1,45	0,06	-
Portugalska	10,6	2007	1,33	1,37	0,03	-
Švica	7,6	2001	1,38	1,48	0,10	-
Druge izbrane države						
Avstralija	21,2	2001	1,73	1,97	0,24	-
Francija	62,1	1993	1,65	2,00	0,35	-
Nizozemska	16,4	1983	1,47	1,77	0,30	-
Nova Zelandija	4,2	2002	1,89	2,18	0,30	-
Švedska	9,2	1999	1,50	1,91	0,41	-
Velika Britanija	61,3	2001	1,63	1,96	0,33	-
ZDA	302,0**	1976	1,74	2,12	0,38	-

Legenda: * ocenjeno, ** za leto 2007

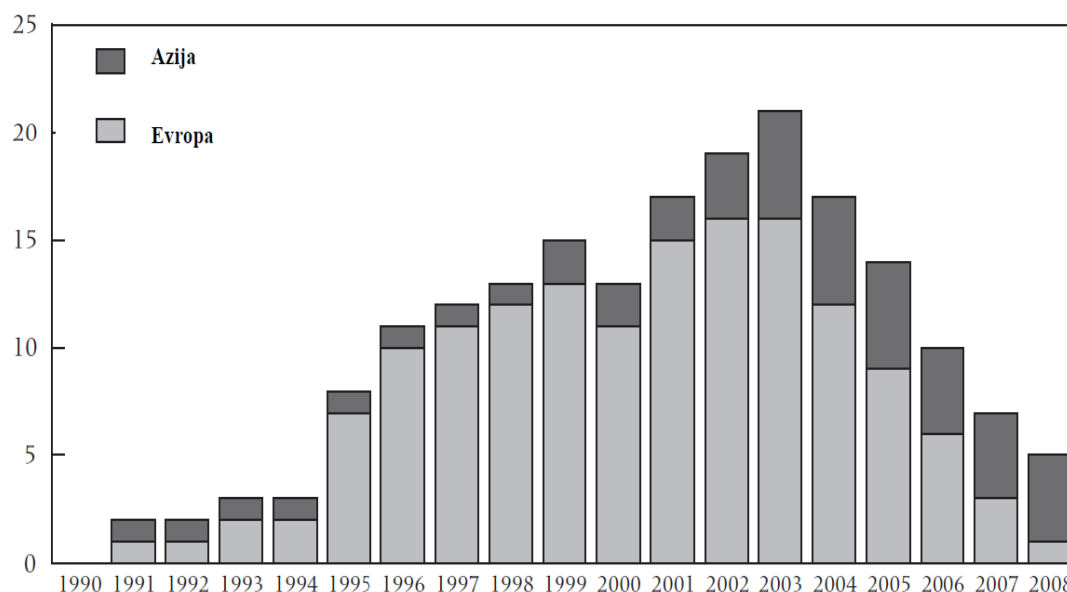
Vir: J. R. Goldstein, T. Sobotka & A. Jasilioniene, The end of "lowest-low" fertility?, 2009, str. 8.

Med državami iz tabele 1 po dveh kriterijih izstopa Danska; CSR ji je na najnižjo stopnjo 1,38 padla že davnega leta 1983, od takrat naprej pa je ves čas naraščala in leta 2008 dosegla vrednost 1,89, s čimer se uvršča v skupino držav z najvišjo CSR v Evropi.

Sicer se narava najnižje-nizke stopnje rodnosti precej razlikuje med posameznimi državami tako v trajanju kot v stopnjah, ki so jih posamezne države dosegle. Nekatere države so imele zelo kratek čas stopnje CSR pod 1,3, medtem ko je deset držav, vključno z Italijo, Rusijo, Španijo in Ukrajino, imelo najnižje-nizke stopnje kar desetletje ali pa še dlje. Nekaterim se je CSR za kratek čas upadla celo pod 1,0 (npr. Vzhodni Nemčiji v letih 1993–94, ko je dosegla 0,77) (Goldstein et al., 2009, str. 8).

Kot prikazano v sliki 2, se je po letu 2003 število držav z najnižjo-nizko stopnjo rodnosti začelo vztrajno zmanjševati. Od leta 2002, ko je bilo takih držav 16, je v letu 2008 v Evropi ostala samo še ena (Moldavija) (Goldstein et al., 2009, str. 8).

Slika 2: Število držav v Aziji in Evropi z najnižjo-nizko stopnjo rodnosti, 1990–2008



Vir: Goldstein et al., *The end of "lowest-low" fertility?*, 2009, str. 8.

Kot se je izkazalo, je vzpon in padec najnižje-nizke stopnje rodnosti povezan s procesom odlaganja rojstev, do katerega pride zaradi povečevanja povprečne starosti mater ob rojstvu otroka. Sam proces in vzroke zanj bom opisal v nadaljevanju diplomskega dela.

1.5 Dejavniki rodnosti

Rodnost je družbeno preoblikovan biološki proces. Zato na raven rodnosti vplivajo tako biološki kot družbeni dejavniki. Če bi bila rodnost odvisna samo od bioloških dejavnikov, bi bila bistveno višja od opazovane. Dejavnikov rodnosti je veliko. Njihova vloga se sčasoma spreminja, eni pridobivajo na pomenu, drugi pa izgubljajo. To spreminjanje poteka počasi in skladno z gospodarskim in socialnim razvojem družbe. Izjema so le dejavniki, katerih vloga je pomembna le krajši čas in so povezani z izrednimi dogodki, kot so vojne, ekonomske krize in podobno (SURS, Rodnost v Sloveniji od 18. do 21. stoletja, 2006, str. 36).

V okviru determinant rodnosti ločimo neposredne vzroke od posrednih dejavnikov rodnosti. Neposredni vzroki so površinski izraz zapletenega in med seboj na različne načine povezanega delovanja posrednih dejavnikov. Takšne površinske vzroke rodnosti sta klasificirala K. Davis in J. Blake v naslednji shemi (Malačič, 2003, str. 114):

I. Vzroki, ki vplivajo na vzpostavitev spolnih odnosov:

- vzroki, ki vplivajo na oblikovanje in ukinjanje skupnosti v reproduktivnem obdobju:
 - starost pri vstopu v spolne skupnosti,

- stalni celibat: delež žensk, ki niso nikoli imele spolnih odnosov,
- obseg reproduktivnega obdobja, preživetega po skupnostih ali med njimi: a) ko se skupnosti razbijejo zaradi razveze, ločitve ali zapustitve, b) ko se skupnosti razbijejo zaradi smrti moža.
- Vzroki, ki vplivajo na vzpostavitev spolnih odnosov znotraj skupnosti:
 - prostovoljna vzdržnost,
 - neprostovoljna vzdržnost (impotenca, bolezen, neprostovoljna začasna ločitev),
 - pogostost spolnih odnosov (brez obdobja vzdržnosti).

II. Vzroki, ki vplivajo na izpostavitve zanositvi:

- plodnost ali neplodnost zaradi neprostovoljnih vzrokov,
- uporaba ali neuporaba kontracepcije:
 - mehaničnih ali kemičnih sredstev,
 - drugih sredstev,
- plodnost ali neplodnost zaradi prostovoljnih vzrokov (sterilizacija, ipd.).

III. vzroki, ki vplivajo na nosečnost in porod:

- smrtnost plodu zaradi neprostovoljnih vzrokov,
- smrtnost plodu zaradi prostovoljnih vzrokov.

Dejavniki rodnosti delujejo posredno, preko neposrednih vzrokov, in tako oblikujejo rodnost prebivalstva. Mnogoštevilne in med seboj prepletene dejavnike lahko v skladu s pristopi različnih avtorjev razdelimo na več načinov in na več skupin. Tukaj bomo razdelili posredne dejavnike rodnosti na biološke, ekonomske, družbene, kulturne, antropološke in psihološke, v skladu z našim prepričanjem o kompleksnosti sodobne reprodukcije. (Malačič, 2003, str. 115).

1.5.1 Biološki dejavniki

Delovanje bioloških dejavnikov je bilo veliko bolj neposredno v razmerah tradicionalne družbe kakor pa v razmerah sodobne reprodukcije, ko jih človek z zavestnim poseganjem potiska v ozadje. Kljub temu so za rodnost zelo pomembne genetske zasnove reprodukcije človeka, dejavniki, ki določajo spodnjo in zgornjo starostno mejo plodnosti, pogostost trajne in začasne sterilnosti in podobno (Malačič, 2003, str. 115).

1.5.2 Ekonomski dejavniki

Materialna življenjska raven, način proizvodnje, razdelitve, menjave in potrošnje nedvomno vplivajo na naravo in obseg rojevanja. Prav ekonomski dejavniki, kot sta na

primer zaposlovanje ženske-matere prek trga dela in naraščanje stroškov vzgoje otrok, so bistveno prispevali k oblikovanju sodobne nizke ravni rodnosti (Malačič, 2003, str. 115).

1.5.3 Družbeni dejavniki

Družbeni dejavniki rodnosti pomenijo družbenoekonomski položaj posameznika, njegovo izobrazbo in poklic, življenje v vaškem ali mestnem okolju, vlogo žensk v družbi, spremenjeno vlogo družine ipd. Pomembno vlogo imajo reproduktivne norme. V velikem delu nerazvitega sveta so še danes glavna ovira hitrejšemu zniževanju rodnosti, medtem ko so se v razvitem svetu uveljavile norme nizkega števila otrok v družini (Malačič, 2003, str. 115).

1.5.4 Kulturni dejavniki

Kulturni dejavniki so najtesneje povezani z motivacijskimi vidiki reproduktivnega obnašanja. Najpogosteje se omenjajo javno mnenje, verska in etnična pripadnost, rasa, pa tudi družbene vrednote in norme, ki smo jih omenili že pri družbenih dejavnikih. Kulturnih dejavnikov ne moremo mehansko izločiti iz družbenega konteksta, v katerem se pojavljajo (Malačič, 2003, str. 116).

1.5.5 Antropološki dejavniki

Ti so povezani s človekom samim po sebi, njegovim bistvom, eksistenco, smislom in perspektivami. Rojevanje je pomembna sestavina človekovega življenja v vsaki družbi, vendar se je v sodobnih razmerah umaknila iz središča, kar še posebej velja za ženske. Z antropološkimi dejavniki je povezana tudi vsestransko uveljavljena človekova pravica o svobodnem odločanju o rojstvih otrok. Presoja racionalnosti in humanosti reprodukcije je skoraj v celoti prepuščena posamezniku, ki pa ne skrbi za racionalnost in humanost reprodukcije prebivalstva kot celote (Malačič, 2003, str. 116).

1.5.6 Psihološki dejavniki

Psihološki dejavniki delujejo na treh ravneh. Prva je osebna raven. Človek kot kompleksna osebnost nastopa s svojimi stališči, motivi, čustvi in podobno ne le v življenju nasploh, ampak tudi na reproduktivnem področju. Druga je raven medsebojnih odnosov v majhnih skupinah kot je na primer družina. Tu se osebno-psihološke značilnosti posameznika srečujejo z drugimi posamezniki. Pri tem je za demografijo še posebej pomembno kako člani razrešujejo konfliktna stanja v povezavi z reprodukcijo. Tretja je socialno-psihološka raven, kjer se oblikujejo družbene vrednote, norme, ipd. To se lahko zgodi v družbi kot celoti ali pa na ravni družbenih razredov, etničnih, verskih in drugih skupnosti. Vse tri

ravni so v nenehnem medsebojnem delovanju in prepletanju, zato je precej težko razločiti vpliv posameznih ravni (Malačič, 2003, str. 116).

Kljub navedenim težavam pa je bilo na osnovi številnih empiričnih raziskav mogoče identificirati nekaj najpomembnejših dejavnikov rodnosti v deželah zahodne civilizacije. V obdobju pred demografskim preходом sta bila to umrljivost in poročnost. Z zniževanjem umrljivosti in z razširjanjem načrtnega omejevanja rojstev v teku demografskega prehoda sta ta dva dejavnika izgubila večino svojega pomena. Pridobili pa so dejavniki, kot so kraj prebivališča (mesto-podeželje), dohodek, izobrazba, kulturna raven, itd. V obdobju po demografskem prehodu imajo omenjeni dejavniki še vedno pomembno vlogo, vendar se jim pridružujejo še drugi, predvsem osebni. V moderni dobi, ko prebivalstvo v večji meri in bolj uspešno kot nekoč uravnava število svojih potomcev, postajajo vedno bolj pomembni psihološki dejavniki rodnosti (SURS, Rodnost v Sloveniji od 18. do 21. stoletja, 2006, str. 36).

2 ODLAGANJE ROJSTEV V VIŠJO STAROST

Kot omenjeno, pomeni odlaganje zviševanje povprečne starosti matere ob rojstvu otrok. V Sloveniji se proces odvija od leta 1985 dalje, ko je povprečna starost matere (odslej PSM) znašala 25,5 leta.

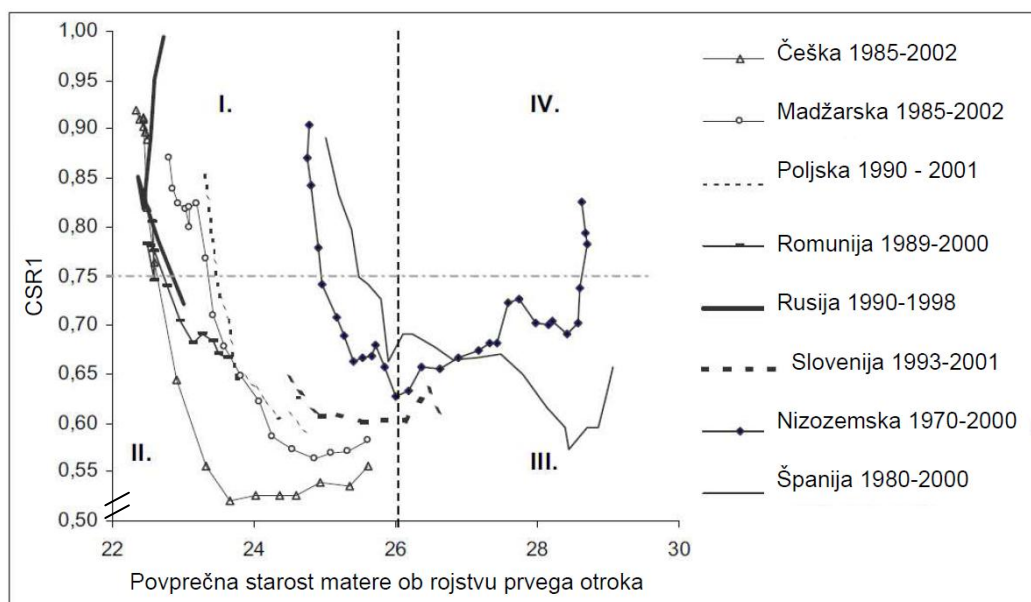
Učinki prerazporejanja začasno precenijo CSR (v odnosu na dejansko rodnost kohort) v obdobjih, ko se PSM znižuje, in podcenijo CSR, ko se PSM povišuje in prihaja do odlaganja rojstev v višje starosti. Slednji primer je prisoten v večini držav razvitega sveta, kjer so rodnostni kazalniki nižji kot bi bili v odsotnosti zviševanja PSM (Bongaarts, 1999, str. 2).

Sprememba v tempiranju rojstev gre z roko v roki s padcem celotne stopnje rodnosti za prvi red rojstva. CSR_1 in povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka v procesu odlaganja sledita naslednjim štirim stopnjam (Sobotka, 2003, str. 457):

- začetna faza: visoka CSR_1 in relativno nizka povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka (angl. *mean age at first births*);
- začetek procesa odlaganja: znaten padec CSR_1 , hkrati pa porast povprečne starosti matere ob rojstvu prvega otroka;
- nadaljevanje odlaganja: CSR_1 se stabilizira na nizki ravni, medtem ko povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka še naprej raste;
- zaustavitev odlaganja: ko se povprečna starost mater ob prvem rojstvu približa 30, se proces odlaganja postopoma zaustavlja in posledično CSR_1 spet naraste. Proces odlaganja rojstev se je v večini držav začel z znatnim padcem CSR_1 , ki se tudi po končanem procesu ni več vrnila na stopnjo, pri kateri je začela padati.

Zgoraj omenjene faze so za izbrane evropske države prikazane na sliki 4, ki se nanaša na obdobje med leti 1970 in 2002.

Slika 3: CSR_1 in povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka za izbrane države v obdobju 1970–2002



Vir: T. Sobotka, *Re-emerging diversity: Rapid fertility changes in Central and Eastern Europe after the Collapse of the communist regimes*, 2003, str. 457.

Na sliki 4 je vidna primerjava nekaterih bivših komunističnih držav z Nizozemsko, kjer je odlaganje do leta 2002 doseglo zaključno stopnjo, in s Španijo, kjer se je proces odvijal naprej v predzadnji stopnji. Zanimivo je, da sta bili v tej skupini kot edini predstavnici vzhodnoevropskih držav takrat tudi Poljska in Slovenija.

2.1 Povprečna starost matere ob rojstvu otroka

Najpogostejše uporabljani kazalnik, s katerim se ugotavlja odlaganje rojstev, je povprečna starost mater ob rojstvu otroka. PSM je tehtana aritmetična sredina starosti mater ob rojstvu otroka. Izračunavamo jo iz absolutnih podatkov. Pri izračunu upoštevamo kot uteži sredine starostnih razredov (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 280):

$$PSM = PSM_1 * w_1 + PSM_2 * w_2 + PSM_3 * w_3 + PSM_4 * w_4 \quad (8)$$

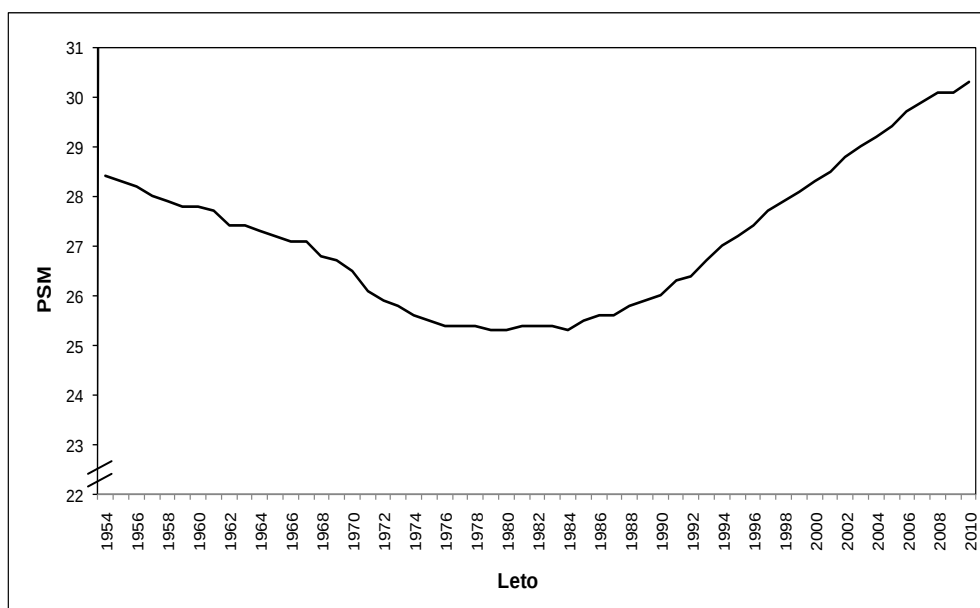
PSM_i – povprečna starost matere ob rojstvu i-tega otroka

$$w_i = CSR_i / CSR$$

Spremembe v PSM so rezultat delovanja dveh demografskih dejavnikov. Prvi je upad števila rojstev višjih redov, do katerega pride, ko država vstopi v demografski prehod. Sicer je upad števila rojstev mogoče opaziti pri vseh redovih rojstva, vendar je precej bolj izrazit pri višjih kot pri nižjih. Z drugimi besedami to pomeni, da ima v današnjih družbah, kjer se rodnost giblje okrog dva poroda na žensko, večina žensk še vedno vsaj enega otroka. Se je pa za razliko od stanja v preteklosti, precej zmanjšal delež žensk s tremi ali več otroki. Posledica tega je zmanjšanje PSM. Drugi učinek je prerazporejanje rojstev posameznih redov na druge starosti mater. Neto učinka teh dveh dejavnikov se med državami razlikujeta. Za mnoge države v razvoju velja, da je padec števila rojstev višjih redov bolj izrazit kot prerazporejanje rojstev na druge starosti mater, kar ima za učinek padec PSM. Na drugi strani pa je v razvitih državah mnogo bolj izrazit vpliv odlaganja rojstev na višje starosti (Bongaarts, 2002).

Kot prikazano na sliki 3, se je povprečna starost matere ob rojstvu otroka v obdobju 1953–2010 povišala. Od leta 1954 do 1984 je mogoče opaziti trend zniževanja povprečne starosti mater ob rojstvu otroka. V tem času se je vrednost zmanjšala z 28,4 leta na 25,3 leta. Od leta 1985 dalje, ko je dosegala vrednost 25,5 leta, pa se je povprečna starost matere ob rojstvu otroka stalno zviševala. V letih 2008 in 2009 se je ta številka ustavila pri 30,1 leta, kar je nakazovalo na morebitno zaustavitev procesa odlaganja rojstev na poznejšo starost. Vendar je bila v letu 2010 znova zabeležena najvišja PSM po drugi svetovni vojni – matere so bile ob rojstvu otroka v povprečju stare 30,3 leta, tiste, ki so v 2010 rodile prvič pa 28,7 leta. V primerjavi z letom 2009 sta se obe povprečni starosti dvignili za 0,2 leta.

Slika 4: Pregled povprečne starosti matere ob rojstvu otroka v Sloveniji v obdobju 1954–2010



Vir: SURS, Osnovni podatki o rojenih, Slovenija, letno, b.l.

2.2 Odlaganje rojstev na Vzhodu v primerjavi z Zahodom

V času po drugi svetovni vojni so se splošni življenjski pogoji in trendi glede rodnosti in obnavljanja prebivalstva v Srednji in Vzhodni Evropi precej razlikovali od stanja v Zahodni Evropi. Nasprotje je bilo vidno v relativni stabilnosti, uniformnosti in urejenosti življenjskega cikla na Vzhodu ter hitrih spremembah in naraščajočem neredu na Zahodu (zaradi poenostavljanja se izraz Vzhod uporablja za vse bivše komunistične države, kljub temu da se geografsko nekatere nahajajo v Srednji ali Južni Evropi). Razdelitev Evrope na dva med seboj konkurenčna politična modela (kapitalističnega in socialističnega) je več kot štiri desetletja ustvarjala pomembne razlike v socialnih in ekonomskih sistemih, ki so imele pomemben vpliv na način življenja na obeh straneh železne zavesa in s tem tudi na rodnost samo (Sobotka, 2003).

Značilnosti socialistične družbe, ki so pomembne za to temo, so bile sledeče: močna državna birokracija z omejenimi ali blokiranimi izobraževalnimi in kariernimi potmi, pomanjkanje alternativnih priložnosti, notorično pomanjkanje delovne sile, programi, ki so spodbujali zgodnje poročanje in starševstvo, nerazširjenost zanesljivih oblik kontracepcije, močna vloga družine. Ljudje so bili tesno navezani na normo družine z dvema otrokoma in le majhen delež žensk se je odločil za življenje brez otrok. Pari so se v primerjavi s svojimi zahodnimi vrstniki relativno zgodaj odločali za oblikovanje družine, zaradi nerazširjenosti drugih oblik kontracepcije pa je bil precej pogost pojav splav. Rodnost je bila zato v teh časih na vzhodu precej višja kot na zahodu, kjer se je medtem že odvijal proces odlaganja rojstev in posledičen padec presečnih stopenj rodnosti (Sobotka, 2003, str. 453).

S padcem komunističnih režimov po letu 1989 pa je v teh družbah prišlo do dramatičnih sprememb v rodnostnem obnašanju ljudi, ki so vključevale nenaden skokovit padec stopenj rodnosti in odlaganje rojstev na poznejšo starost. Pri tem se je samo po sebi postavilo vprašanje, zakaj je tako iznenada prišlo do tako dramatičnih sprememb v teh družbah.

Kratek pregled sprememb reproduktivnih modelov je viden v tabeli 2, ki prikazuje stanje v 16-ih izbranih prebivalstvih v letu 1989 in 2000.

Oster padec presečnih stopenj rodnosti v 1990-ih letih je tako v obdobju enega desetletja Vzhodno Evropo spremenil iz regije z najvišjimi stopnjami rodnosti v regijo z najnižjimi stopnjami rodnosti. Glej primerjavo na sliki 5 (Vzhodna Evropa kot pojem za vse bivše komunistične države je v desnem delu slike 5 naprej razdeljena na posamezne regije).

Tabela 2: Kazalniki presečne rodnosti v Srednji in Vzhodni Evropi, 1989–2000

Država	Prebivalstvo v tisočih (2000)	CSR		prCSR, povpr. 1998–2000 ¹	% izvenzakonskih rojstev	
		1989	2000		1989	2000
Srednja Evropa						
Hrvaška	4,568	1,67	1,40	--	6,6	9,0
Češka	10,278	1,87	1,14	1,67	7,9	21,8
Madžarska	10,043	1,82	1,32	1,70	12,4	29,0
Poljska	38,654	2,08	1,34	1,69	5,8	12,1
Slovaška	5,399	2,08	1,29	1,72	7,2	18,3
Slovenija	1,988	1,52	1,26	1,63	23,2	37,1
Vzhodna Nemčija	15,217	1,57	1,22	--	33,6	51,4
Jugovzhodna Evropa						
Bolgarija	8,190	1,90	1,30	1,47	11,5	38,4
Romunija	22,456	2,21	1,31	1,50	--	25,5
Baltske države						
Estonija	1,439	2,21	1,39	1,67	25,2	54,5
Latvija	2,424	2,05	1,24	1,61	15,9	40,3
Litva	3,699	1,98	1,27	1,63	6,7	22,6
Bivše sovjetske države						
Belorusija	10,020	2,03	1,31	--	7,9	18,6
Moldavija	4,282	2,78	1,30	--	10,4	20,5
Rusija	145,559	2,01	1,21	1,47	13,5	28,0
Ukrajina	49,851	1,94	1,10	--	10,8	17,7
Država	Kumulativna stopnja rodnosti na 1000 žensk pod 20 let, 2000	Delež vseh otrok, ki so jih ženske rodile do 25 leta, 2000	Povprečna starost matere ob rojstvu otroka 2000	Povprečna starost matere ob prvem porodu, 2000	Abs. sprememba v PSM 1989–2000	Delež rojstev prvega reda, 2000
Srednja Evropa						
Hrvaška	78	33,9	27,72	25,46	1,52	44,1

»se nadaljuje«

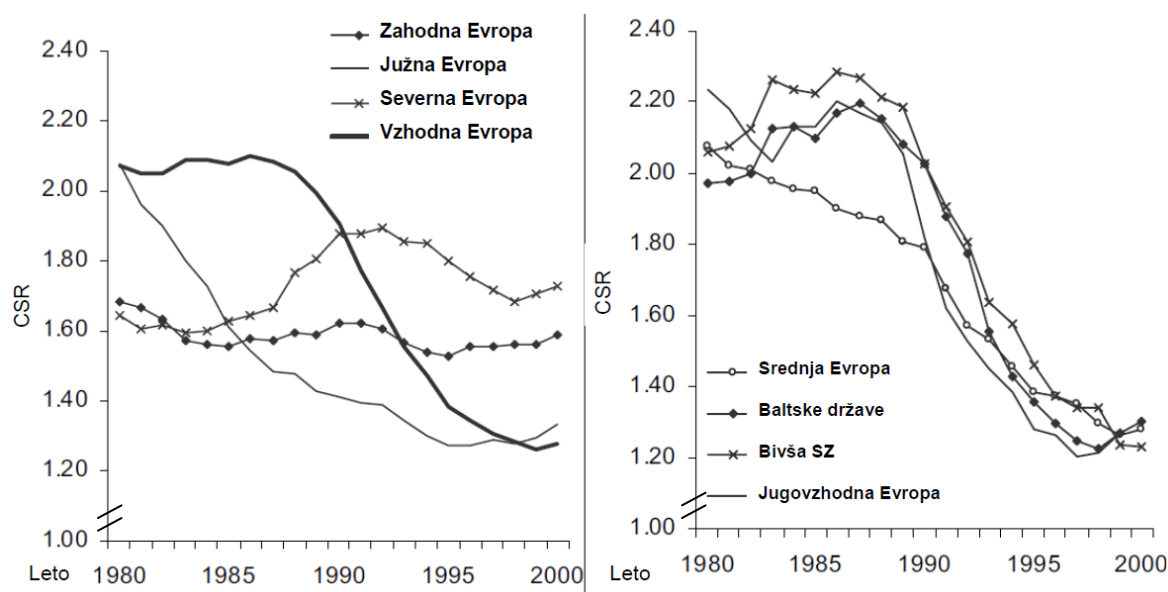
¹ Povprečje prCSR je za naslednje države izračunana na podlagi podatkov iz drugih let: Madžarska za 1997–1999, Bolgarija za 1997–2000, Romunija in Litva za 1998–1999 in Rusija za 1995.

»nadaljevanje«

Država	Kumulativna stopnja rodnosti na 1000 žensk pod 20 let, 2000	Delež vseh otrok, ki so jih ženske rodile do 25 leta, 2000	Povprečna starost matere ob rojstvu otroka 2000	Povprečna starost matere ob prvem porodu, 2000	Abs. sprememba v PSM 1989–2000	Delež rojstev prvega reda, 2000
Češka	65	35,0	27,18	24,94	2,46	48,3
Madžarska	117	35,2	27,29	25,07	1,97	45,1
Poljska	86	36,9	27,36	24,50	1,17	47,8
Slovaška	120	41,8	26,59	24,15	1,50	45,8
Slovenija	36	26,1	28,20	26,46	2,94	50,2
Vzhodna Nemčija	64 ('99)	31,3 ('99)	27,47 ('99)	--	--	--
Jugovzhodna Evropa						
Bolgarija	234	54,1	24,96	23,48	1,38	58,2
Romunija	193	49,3	25,71	23,65	1,08	51,6
Baltske države						
Estonija	132	40,7	26,96	24,02	1,02	48,4
Latvija	96	39,4	27,17	24,43	1,53	49,6
Litva	126	44,1	26,66	23,88	0,52	46,8
Države bivše SZ						
Belorusija	141	52,4	25,58	23,39	0,56	57,8
Moldavija	173 ('01)	52,8 ('01)	25,36	22,80 ('01)	0,52 ('90-'01)	53,8
Rusija	141	50,9	25,90	23,13 ('98)	0,36 ('89-'98)	58,8 ('98)
Ukrajina	160	60,9	24,72 ('98)	22,80	--	60,1 ('01)

Vir: T. Sobotka, *Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe*, 2004, str. 178.

Slika 5: CSR v evropskih in vzhodnoevropskih regijah 1989–2000



Vir: T. Sobotka, *Re-emerging diversity: Rapid fertility changes in Central and Eastern Europe after the Collapse of the communist regimes*, 2003, str. 455.

Celotne stopnje rodnosti v teh državah so bile v 1980 in 1998 precej primerljive s tistimi v državah Južne Evrope, kjer se je povojni padec rodnosti pričel kasneje in ki je bil bolj izrazit kot v državah Severne in Zahodne Evrope.

Te spremembe se pogosto interpretirajo kot odziv družbe na ekonomsko in socialno krizo, ki je sledila tranziciji iz razpadlega sistema. To je sicer do neke mere res, vendar se lahko bistvene spremembe v oblikovanju družine in življenjskih pogojih razume tudi kot posledico transformacije družbe, ki je prinesla nove priložnosti, potrošniške vrednote in učinkovito kontracepcijo (Sobotka, 2004).

Do razlik prihaja tudi znotraj same Vzhodne Evrope – medtem ko so države bivše sovjetske zveze (predvsem Ukrajina in Moldavija) postale ujete v krizo, ki je njihove življenjske pogoje približala tistim v državah v razvoju, so države Srednje Evrope relativno uspešno izpeljale ekonomske in institucionalne reforme. Zato je logično, da je bil vpliv novih priložnosti, med katere lahko vključimo podaljšano izobraževanje, oblikovanje kariere, prostochasne aktivnosti in bolj potrošniški življenjski slog, precej močnejši v Srednji Evropi, medtem ko je bil v bivših sovjetskih republikah močnejši vpliv upada ekonomije. Uspešnejša socialna in ekonomska transformacija je tako strukturo bivših komunističnih držav približala tisti od držav Zahodne Evrope in s tem na nek način tudi »pozahodila« njihove demografske trende. Te spremembe so se na Zahodu zgodile že v prejšnjih desetletjih, zato je tudi prišlo do razlik v rodnosti med tema dvema regijama, kar je dobro razvidno iz tabele 3 (Sobotka, 2004).

Tabela 3: Porast povprečne starosti mater ob rojstvu otroka v evropskih državah

Država	Začetek procesa odlaganja	PSMPR* pred začetkom odlaganja	Zadnja PSM PR*	Leto	Dolžina odlaganja v letih	Porast PSM PR*	Povpr. letni porast PSMPR*
Zahodna Evropa							
Avstrija	1981	23,70	26,7	2002	22	3,0	0,14
Belgija	1976	24,40	27,3	1997	22	2,9	0,14
Francija	1972	23,91	28,0	2001	30	4,1	0,14
Nemčija							
Zahodna Nemčija	1972	23,71	27,7	1999	27	4,0	0,15
Vzhodna Nemčija	1980	23,46	26,7	1999	20	3,2	0,16
Irska	1982	25,47	28,0	2001	20	2,6	0,13
Nizozemska	1972	24,75	28,7	1998	27	4,0	0,15
Švica	1972	25,30	28,8	2002	31	3,5	0,11
Velika Britanija	1972	23,69	26,5	2001	30	2,8	0,09
Severna Evropa							
Danska	1976	23,92	27,4	1996	21	3,6	0,17
Finska	1971	24,40	27,5	2002	32	3,2	0,10
Norveška	1972	23,60	27,2	2002	31	3,6	0,12
Švedska	1973	23,90	28,2	2002	30	4,1	0,14
Južna Evropa							
Grčija	1984	24,10	27,3	2000	17	3,2	0,19
Italija	1977	24,70	28,6	1997	21	3,9	0,19
Portugalska	1984	24,00	26,7	2002	19	2,8	0,15
Španija	1980	24,82	29,0	2000	21	4,2	0,20
Srednja Evropa							
Hrvaška	(1972) (1985)	22,99 (‘71)	25,9	2002	18	2,0	0,15
Češka	1992	22,43	25,6	2002	11	3,2	0,29
Madžarska	1980	22,45	25,6	2002	23	3,1	0,14
Poljska	1992	23,29	25,0	2002	11	1,7	0,16
Slovaška	1992	22,51	2,60	2002	11	2,2	0,20
Slovenija	1984	22,97	2,10	2002	19	4,2	0,22

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

Država	Začetek procesa odlaganja	PSMPR* pred začetkom odlaganja	Zadnja PSM PR*	Leto	Dolžina odlaganja v letih	Porast PSM PR*	Povpr. letni porast PSMPR*
Jugovzhodna Evropa							
Bolgarija	1993	21,91	23,8	2002	10	2,0	0,20
Makedonija	1994	23,30	24,6	2002	9	1,3	0,14
Romunija	1992	22,54	24,0	2002	11	1,5	0,14
Srbija in Črna Gora	(1973) (1989)	22,61 (‘72)	25,5	2001	13	1,7	0,15
Baltik							
Estonija	1994	22,70	24,6	2002	9	1,9	0,22
Latvija	1994	22,90	24,9	2002	9	2,0	0,22
Litva	1995	23,02	24,3	2002	8	1,3	0,16
Bivše sovjetske države							
Belorusija	1998	22,50	23,5	2002	5	1,0	0,20
Moldavija	1997	22,19	23,0	2002	6	0,8	0,14
Rusija	1995	22,37	23,1	1998	4	0,8	0,20
Ukrajina	--	--	22,8	2000	--	--	--
Nevropske države							
ZDA	1973	21,89	24,3	1998	28	2,5	0,09
Japonska	1975	<25,70	28,0	2001	27	2,4	0,09

Legenda: * PSMPR – povprečna starost matere ob rojstvu prvega otroka

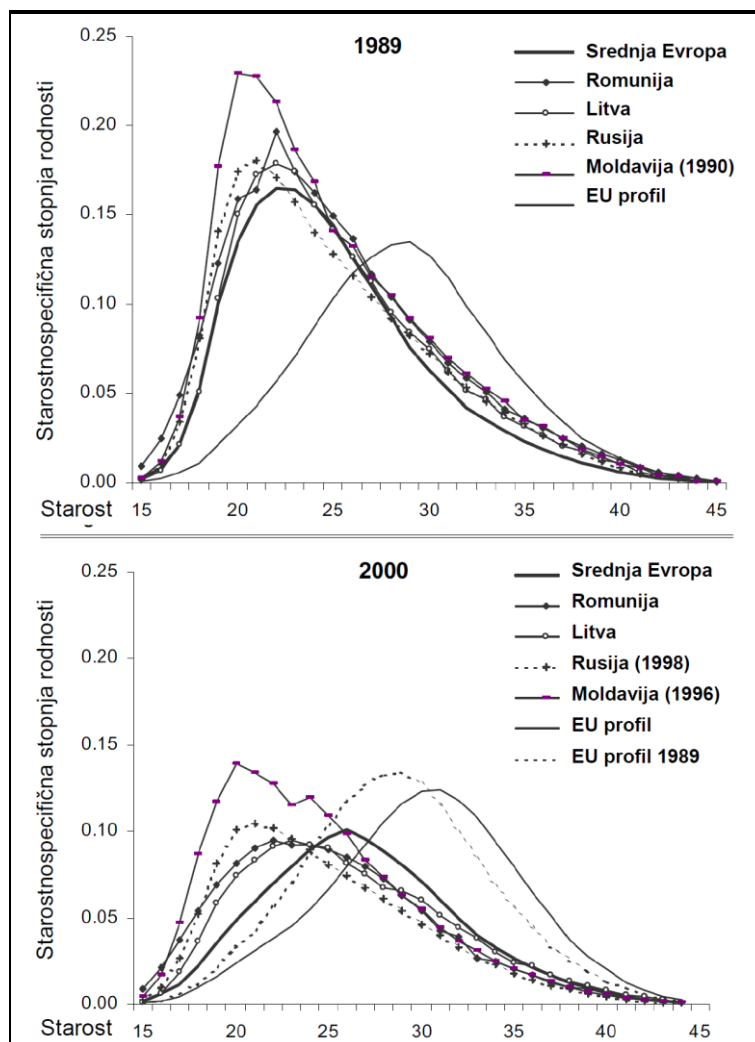
Vir: T. Sobotka, *Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe, 2004*, str. 53.

Tabela 3 prikazuje pregled med evropskimi državami, ki imajo prebivalstvo večje od enega milijona (z izjemo Albanije in BiH), dodani pa sta Japonska in ZDA kot dve neevropski državi s podobno zgodovino odlaganja rojstev. V tabeli je razvidno leto, v katerem se je v posamezni državi začel proces odlaganja rojstev, srednja starost matere ob rojstvu prvega otroka pred začetkom procesa odlaganja, zadnji podatki o povprečni starosti matere in o tem kako dolgo se proces odlaganja v posamezni državi že odvija.

V Vzhodni Evropi je bila tako rodnost v letu 1989 skoncentrirana v ozki interval mladih žensk, pri čemer je bila skoraj polovica celotne rodnosti uresničena med 19-im in 24-im letom starosti. Od takrat dalje pa so matere v državah EU (vključene so države pred širitvijo leta 2004) postale še starejše, rodnostni profil v Vzhodni Evropi pa se je razporedil bolj enakomerno vzdolž starostne osi. V vseh državah te regije je odlaganje rojstev na kasnejša leta torej sploščilo graf in prekinilo močno koncentracijo rodnosti v nekaj

posameznih intervalov. Starostni profil se je s tem bolj približal tistemu od držav EU, kar prikazuje slika 6.

Slika 6: Starostnospecifične stopnje rodnosti v izbranih državah in regijah v letu 1989 in letu 2000

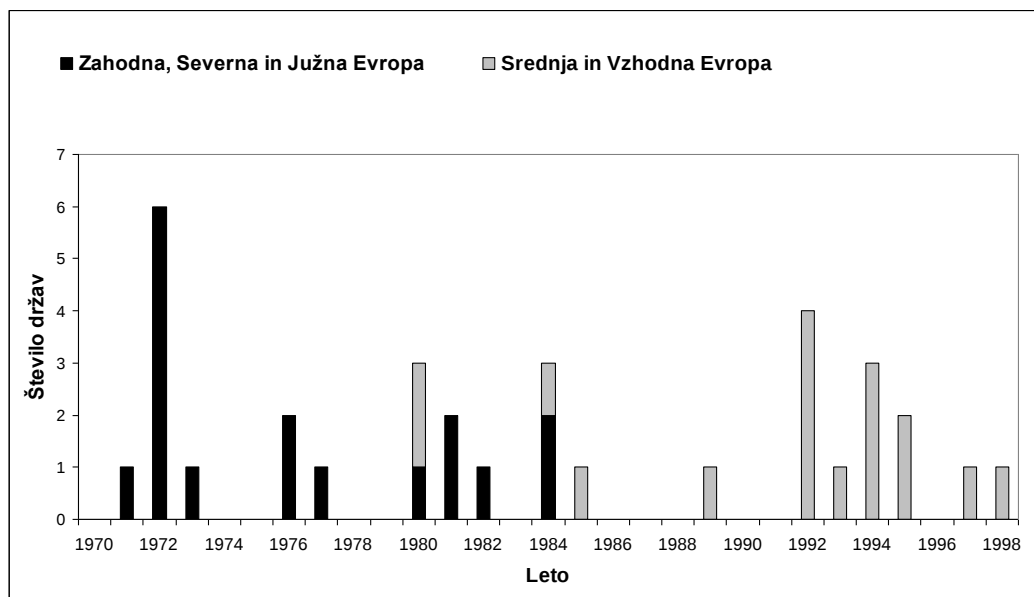


Vir: T. Sobotka, *Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe*, 2004, str. 183.

Na podlagi podatkov o začetku procesa odlaganja rojstev, predstavljenih v tabeli 3, je bila narejena tudi slika 7, na kateri se dobro vidi razlika med Zahodno in Vzhodno Evropo. Medtem ko se je proces odlaganja rojstev v Zahodni Evropi začel v 1970-ih letih, se je za večino držav bivšega komunističnega bloka pričel odvijati šele po padcu komunističnih režimov v 1990-ih.

Navedeno potrjuje hipotezo, da so na rodnostno vedenje mladih parov vplivale drugačne okoliščine, ki so jih prinesle spremembe družbenega in ekonomskega sistema.

Slika 7: Začetek odlaganja rojstev v zahodnoevropskih državah v primerjavi z vzhodnoevropskimi v obdobju 1970–1988



Vir: T. Sobotka, *Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe*, 2004, str. 83.

2.3 Dejavniki odlaganja rojstev

Zgoraj omenjene spremembe družbenega in ekonomskega sistema po padcu komunističnih režimov Vzhodne Evrope so se med drugim odrazile v podaljšanem izobraževanju, večjih možnostih in težnjah žensk po oblikovanju lastnih karier in stanovanjski problematiki mladih parov. Poleg teh dejavnikov bom v nadaljevanju opisal tudi načrtovanje rojstev s pomočjo kontracepcije, ki je sploh omogočilo proces odlaganja rojstev.

2.3.1 Podaljšano izobraževanje

V svetu smo danes bolj kot kdaj koli priča naraščanju izobraženosti prebivalstva. To velja za prebivalstvo kot celoto, pa tudi za tisti del prebivalstva, ki po svoji starosti spada v skupine, ki se šolajo. Naraščanje pomena izobraževanja je povezano z vse intenzivnejšim prehodom od enostavnega k zahtevnejšemu delu. V proizvodnem procesu, v katerem je vse več avtomatizacije in robotizacije, so potrebni vse bolj izobraženi delavci. Neizobraženi in slabo izobraženi pa so obsojeni na pogosto nezaposlenost (Malačič, 2003, str. 36).

Tveganje brezposelnosti tako avtomatično znižuje oportunitetne stroške pridobivanja višje izobrazbe in spodbuja mlade k šolanju, saj imajo na ta način kasneje več možnosti za pridobitev dobre zaposlitve (Kohler et al., 2002, str. 11).

Tabela 4: Število vpisanih študentov na višjih in visokošolskih programih v Sloveniji v izbranih letih

Leto	Višje	Visoke	Skupaj
1960/1961	4.245	9.247	13.492
1970/1971	6.837	14.795	21.632
1980/1981	7.097	20.610	27.707
1985/1986	4.258	25.343	29.601
1990/1991	3.230	30.335	33.565
1994/1995	2.626	40.623	43.249
2000/2001	4.760	82.812	87.572
2001/2002	4.760	86.734	91.494
2002/2003	8.796	87.056	95.852
2003/2004	11.099	87.205	98.304
2004/2005	12.621	99.607	112.228
2005/2006	14.246	100.548	114.794
2006/2007	15.831	100.113	115.944
2007/2008	16.424	99.021	115.445
2008/2009	16.263	98.128	114.391
2009/2010	16.594	98.279	114.873

Vir: SURS, Statistični letopis Republike Slovenije 1990, str. 497; SURS, Statistični letopis Republike Slovenije 2006; SURS, Statistični letopis Republike Slovenije 2009; SURS, Statistični letopis Republike Slovenije 2010.

Omenjeni trend je dobro viden v tabeli 4, ki prikazuje število vpisanih študentov na višje in visokošolske programe v Sloveniji od šolskega leta 1960/1961 dalje. V tem času se je število študentov skoraj podeseterilo, največji porast viden na sredini 1990-ih let, torej neposredno po osamosvojitvi Slovenije in prehodu v novo ekonomsko in socialno ureditev.

Pri tem je precej zgovorna povezava med vključenostjo v terciarno izobraževanje in povprečno starostjo mater ob rojstvu. Raziskovalci ugotavljajo, da so države, v katerih se povečuje vpis v terciarno izobraževanje, hkrati tudi tiste, pri katerih se povečuje povprečna starost mater ob rojstvu. Ta povezava je skladna s hipotezo, da povečana donosnost izobraževanja spodbuja mlade – in še posebej mlade ženske – k temu, da se dlje časa izobražujejo in se tako lažje spopadejo z negotovimi ekonomskimi razmerami (Kohler et al., str. 11).

Podaljšani čas, ki ga mladi namenijo študiju, ima neposreden in posreden vpliv na odlaganje rojstev. Neposreden vpliv se kaže v tem, da dlje časa kot se izobražujejo, dlje odlašajo s prehodom v odraslost, kasneje postanejo ekonomsko neodvisni od staršev in kasneje se odločajo za starševstvo. Izobraževanje pa ima tudi posredne vplive, zaradi

katerih mladi odlagajo starševstvo na višjo starost. Višja izobrazba pomeni boljši položaj na trgu dela in s tem boljše možnosti zaposlitve ter višje dohodke, to pa poveča oportunitetne stroške časa, ki ga starši (še posebej matere) preživijo s svojimi otroki. Višje izobraženi imajo tudi drugačne želje in vrednote kot tisti z nižjo izobrazbo, kar se kaže predvsem v potrebah po avtonomiji in samouresničevanju. To je povezano z večjimi materialnimi cilji in grajenjem kariere, kar znižuje preference do tega, da bi imeli otroke (Sobotka, 2003, str. 13).

2.3.2 Težnje žensk po zaposlitvi in oblikovanju lastne kariere

Konflikt med materinstvom in kariero, ki ga pospešujeta vse višja stopnja izobrazbe in vse večja udeležba žensk na trgu dela, predstavlja eno od tem, o kateri se v raziskovalnih krogih pogosto razpravlja. Odločanje žensk za lastno kariero pomeni, da imajo na voljo manj časa za ustvarjanje družine. Vrednote, kot so družina in otroci so zamenjale druge, kot so npr. razvoj lastne kariere, ekonomska neodvisnost od partnerja, samouresničevanje, itd. Z večjim vključevanjem žensk na trg dela tako prihaja do naraščajočih oportunitetnih stroškov materinstva, manjšega »povpraševanja« po otrocih in s tem do padca rodnosti (Billari & Kohler, 2003).

Pomemben dejavnik večjega zaposlovanja žensk je gotovo povečanje plač, ki je logična posledica večjega vlaganja v izobraževanje in človeški kapital. Zaradi tehnološkega napredka se je v gospodarstvu tudi povečal storitveni sektor, ki je zaradi manjših fizičnih naporov postal privlačnejši za ženske (Stropnik, 1997, str. 84).

Pomemben dejavnik, zakaj se ženske odločajo za zaposlitev, je tudi naraščanje življenjskih stroškov in stanovanjska problematika mladih parov, o kateri bom govoril v naslednjem poglavju. Pari se s to problematiko veliko lažje spopadajo, če imata oba partnerja reden vir prihodkov.

Večje vključevanje žensk na trg delovne sile navadno vodi v odlaganje rojstev in posledično upad rodnosti. Večina žensk bi imela otroke v njihovih 20-ih letih, to pa je hkrati tudi obdobje, ki je najpomembnejše za razvoj poklicne kariere. Kljub temu, da je to nezakonito, si delodajalci vseeno prizadevajo, da od mladih žensk dobijo zagotovila, da nekaj časa po zaposlitvi ne bodo imele otroka. Veliko se jih zato odloči, da bodo imele otroka šele po tem, ko si bodo ustvarile kariero. Posledično to pomeni odlaganje rojstev na poznejša leta, pogosto pa se odločijo tudi za manjše število otrok, kot bi jih imele sicer.

Po mnenju Kohlerja, Billarija in Ortege (v Kohler, Billari & Ortega, 2006) je odlaganje rojstev v višjo starost najbolj odvisno ravno od tega, kako lahko (težko) je usklajevanje družinskega življenja s kariero. Po njegovem mnenju so bile države z nizko kompatibilnostjo med udeležbo žensk na trgu dela in možnostjo rojevanja otrok, kakršne sta npr. Italija in Španija, izpostavljene močnejšim učinkom odlaganja. Na drugi strani pa

države z visoko kompatibilnostjo med delom in otroki, kot sta npr. Danska in Švedska, omogočajo materam, da povečane stroške doma ublažijo z udeležbo na trgu dela. Takšne države so zato utrpeli manj izrazite učinke odlaganja.

Kljub temu pa je pri načrtovanju družinske politike zelo pomembno spoštovanje kulturnih norm in navad v posamezni državi. Nedavna raziskava (Sambt, Stropnik & Kocourkova, 2008) je namreč pokazala šibko korelacijo med dolžino porodniškega dopusta – ki spada med najbolj razširjene ukrepe družinske politike – v različnih evropskih državah in mnenjem ljudi o njegovi učinkovitosti. Enak ukrep bi tako na Nizozemskem, kjer težko razumejo, zakaj se Slovenci želimo ob rojstvu otroka za celo leto umakniti s trga dela, imel drugačne posledice kot pri nas, kjer si težko predstavljamo, da bi se vrnili na delovno mesto, ko je otrok star pod tri mesece (Sambt, Stropnik & Kocourkova, 2008, str. 410).

2.3.3 Načrtovanje rodnosti s pomočjo različnih oblik kontracepcije

V času prehoda od nenačrtovane k načrtovani rodnosti se v družbi oblikuje načrtovanje družine ali starševstva kot način življenja. V današnjih razvitih državah sveta, kjer prevladuje sodobni tip reprodukcije prebivalstva, se je načrtovanje družine razširilo tako rekoč na celotno prebivalstvo. Ljudje se zavestno odločajo o tem, kdaj bodo imeli otroke, koliko jih bodo rodili in kakšni bodo razmaki med porodi. Razširjenost načrtovanja družine se kaže v prevladi modela družine z enim do dvema otrokoma. Ob takšnih ugotovitvah se postavlja vprašanje, kako prebivalstvo dosega svoje načrte. Odgovor je zelo preprost. V sodobnih razvitih državah ljudje načrtujejo rojstva s pomočjo uporabe kontracepcijskih sredstev in splava (Malačič, 2003, str. 111–112).

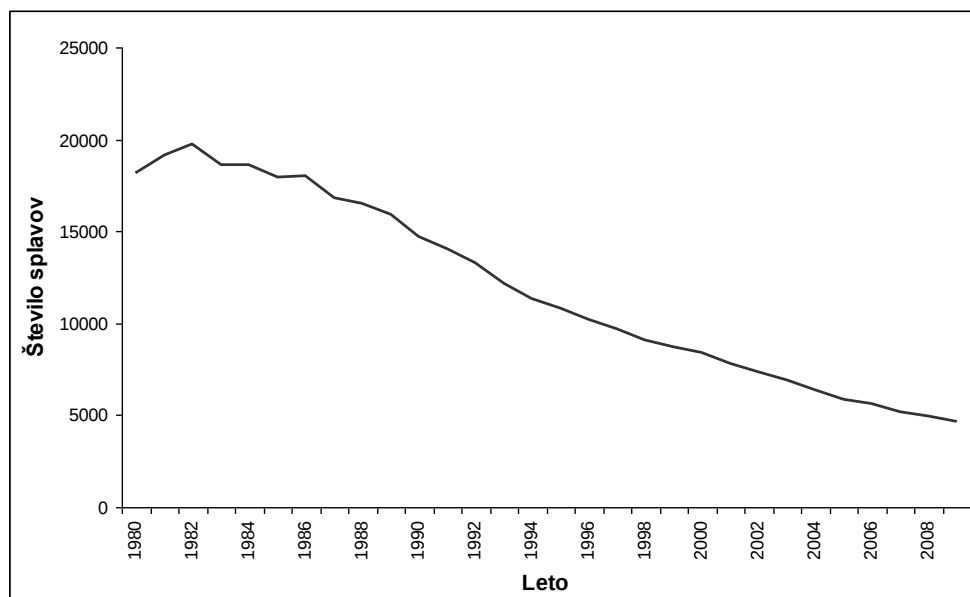
Splošna razširjenost načrtovanja družine je novejši pojav, do katerega je prišlo postopoma v času demografskega prehoda. Pred demografskim prehodom so le redki posamezniki in družbene skupine poznali in načrtno uporabljali sredstva kontrole rojstev. V nekaterih bolj tradicionalnih družbah je bilo razširjeno izpostavljanje otrok, poznali so že vrsto tradicionalnih metod kontracepcije pa tudi splav, vendar se kontrola rojstev v okviru tradicionalne reprodukcije z visoko smrtnostjo ni mogla in ni smela razširiti. Za to so poskrbele takratne družbe z institucionalnimi pritiski, navadami in običaji. V času demografskega prehoda so se postopoma razvila zelo učinkovita sodobna sredstva kontracepcije, vse bolj pa se je širilo tudi znanje o teh sredstvih in njihova uporaba. Tehnični napredek in raziskovalno delo pa zagotavljata nadaljnje izpopolnjevanje modernih kontracepcijskih sredstev (Malačič, 2003, str. 111–112).

2.3.4 Splav

V Sloveniji so splavi z zakonom postali dovoljeni leta 1977. V začetku 1980-ih let je bilo v Sloveniji prijavljenih okrog 19.000 splavov letno, po letu 1982 pa število dovoljenih splavov upada. V zadnjih dvajsetih letih je dovoljena splavnost upadla za več kot dve tretjini. V letu 2008 je bilo opravljenih 4.946 dovoljenih splavov, kar je predstavljalo 23 % živorojenih otrok v tem letu. Na 1.000 žensk med 15-im in 49-im letom starosti je bilo opravljenih 10 dovoljenih splavov. Stopnje dovoljene splavnosti so bile najvišje v starosti 20–39 let (14 dovoljenih splavov na 1000 žensk te starosti) (Dolenc et.al., 2008).

Statistični podatki kažejo, da se število splavov in s tem tudi pomen splava kot dejavnika rojevanja znižuje, kar prikazuje slika 8. Njihovo zmanjšanje kaže na bolj odgovorno kontracepcijsko vedenje, saj se ženske poslužujejo te možnost predvsem takrat, kadar gre za nezaželeno nosečnost ali če je ogroženo zdravje v nosečnosti in ga ne zlorablajo kot način kontracepcije.

Slika 8: Število splavov v Sloveniji v obdobju 1980–2009



Vir: A. Rudolf, Časovni prikaz kazalnikov za fetalne smrti, 2008; Inštitut za varovanje zdravja RS, 2010; Inštitut za varovanje zdravja RS, 2011.

Legalizacija splava in razširjenost modernih oblik kontracepcije je ženskam omogočila veliko nadzora nad njihovo reprodukcijo. Še posebej dostopnost kontracepcijskih tablet je povečala osebno svobodo v polju reprodukcije in omogočila ženskam, da imajo spolne odnose brez strahu pred neželjeno nosečnostjo. Glede na relativno zgodnji začetek spolnega življenja mladih v večini evropskih držav je prav kontracepcija tista, ki je omogočila in celo pospešila odlaganje rojstev (Sobotka, 2003, str. 469).

2.3.5 Stanovanjska problematika in podaljšano bivanje pri starših

Zapustitev doma staršev je med najpomembnejšimi dogodki mladih odraslih posameznikov. Posameznik si takrat oblikuje svoje gospodinjstvo, kar pomeni večjo avtonomijo pri sprejemanju osebnih odločitev, sem pa sodijo tudi vprašanja, povezana z rodnostjo. Prehod v svoje stanovanje je za to tematiko še posebej pomemben zaradi tega, ker se mladi v večini razvitih držav odločijo za otroka šele takrat, ko zapustijo dom svojih staršev. Odhod na svoje tako predstavlja ključno korelacijo med rodnostjo in partnerskim obnašanjem v Evropi in drugih razvitih delih sveta (Billary & Kohler, 2003, str. 12).

Eden od razlogov za podaljšano bivanje pri starših je daljše izobraževanje, ki smo ga opisali zgoraj. Na kasnejši odhod od doma pa vpliva tudi visoka cena nepremičnin in pomanjkanje najemniških stanovanj, kar skupaj mladim otežuje dostop do lastnega bivališča. V Sloveniji je namreč kar 80 % lastniških stanovanj, kar nas uvršča v sam vrh Evrope – povprečje EU-15 je 38 %, povprečje novo pridruženih članic pa 66 % (Domański, Ostrowska, Przybysz, Romaniuk & Krieger, 2006).

V Sloveniji tako izredno veliko mladih živi pri svojih starših – kar 67,9 % mladih v starosti med 18 in 34 let, kar nas med državami EU-27 uvršča na drugo mesto takoj za Slovaško; po statistikah za mlade moške pa smo s 74,8 % celo na prvem mestu (Choroszewicz & Wolff, 2010).

To je posledica dogajanja po osamosvojitvi Slovenije. Pred tem je namreč država igrala pomembno vlogo pri dodeljevanju socialnih stanovanj in ugodnih posojil. Stanovanjski zakon, sprejet konec leta 1991, pa je določil pravno podlago za odpravo družbene lastnine in s tem sprožil eno izmed mnogih privatizacij. Vpeljal je kompleksen sistem določb, ki so odpravile institucijo družbenega stanovanja in jo prevedle v nove tipe stanovanjske oskrbe. Vpeljanih je bilo več mehanizmov, ključno vlogo pa sta imela dva: prodaja stanovanj najemnikom in vrnitev lastništva fizičnim osebam, ki so bile razlaščene. Prvi mehanizem je zakon imenoval privatizacija, drugega pa denacionalizacija (Mandič, 1996, str. 151).

Zakon je stimuliral privatizacijo, da bi bodoči lastniki prevzeli stroške za vzdrževanje stavb, z izkupičkom od prodaje pa naj bi se pričel nov cikel stanovanjske gradnje. Vendar se pričakovanja niso uresničila. Sistemske spremembe so priložnosti prebivalstva za dostop do primerne stanovanja še zmanjšale (Stanovnik, 1992).

Zelo se je zmanjšalo število razdeljenih nekomercialnih posojil za nakup in gradnjo stanovanja, pa tudi najemnih stanovanj za zmerno najemnino. Ker je večina stanovanj lastniških, se je v tem obdobju občutno zmanjšal delež najemnikov, in sicer iz 33 % v letu 1984 na 12 % v letu 1994. Tolikšno zmanjšanje najemnih stanovanj pa je povzročilo

zmanjšane stanovanjske možnosti mlajšega prebivalstva, kar potrjujejo tudi podatki ankete Kvaliteta življenja v Sloveniji, ki so predstavljeni v tabeli 5 (Mandič, 1995).

Tabela 5: Struktura starostnih kategorij prebivalstva po stanovanjskih statusih v Sloveniji v letih 1984 in 1994 (v odstotkih)

Status	Najemnik		(So)lastnik		Pri sorodnikih		Drugo	
Starost	1984	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1994
15–24	6,2	2,4	7,7	6,8	84,9	87,7	1,2	3,1
25–34	31,0	9,8	34,5	45,5	29,9	40,9	4,8	3,4
35–44	34,2	10,4	55,1	77,8	9,6	10,0	1,1	1,7
45–54	21,6	4,5	72,7	86,1	4,4	7,0	1,3	1,5
55 let in več	21,0	8,4	68,1	80,9	9,9	7,9	1,0	2,8

Vir: S. Mandič, Stanovanje, družina in otrok: nekaj problemov v tranzicijskem obdobju, 1995.

3 PRILAGOJENA CELOTNA STOPNJA RODNOSTI

Zaradi slabosti kazalnika CSR, ki v razmerah odlaganja rojstev ne daje najbolj točnih rezultatov, so raziskovalci izpeljali enačbo prilagojena celotna stopnja rodnosti (odslej prCSR). Slabosti CSR, izpeljava enačbe prCSR ter izračun podatkov za Slovenijo so predstavljeni v naslednjih poglavjih.

3.1 Slabosti kazalnika celotna stopnja rodnosti

Kot demografi že dolgo poudarjajo, ima lahko odlaganje rojstev odločilen vpliv na presečne mere, kot je CSR, izračunana iz presečnih podatkov. Odlaganje rojevanja otrok v višjo starost zmanjša število rojenih otrok v nekem obdobju in posledično zniža celotno stopnjo rodnosti v tem obdobju, kljub temu, da rodnost kohorte lahko ostane nespremenjena. V času odvijanja tega procesa je torej napačna uporaba presečnih kazalnikov rodnosti (kot je CSR) za napovedovanje rodnosti kohort (Goldstein et al., 2009, str. 13).

Najnižja-nizka stopnja rodnosti bi morala biti obravnavana kot prehodni pojav, ki je tesno povezan s procesom odlaganja rojstev. Vsaj del sedanje vsesplošne zaskrbljenosti zaradi nizke rodnosti je rezultat tega, da javnost ne razume pojma CSR, saj ga poenostavljeno pojmuje zgolj kot število otrok na žensko (Sobotka & Lutz, 2009).

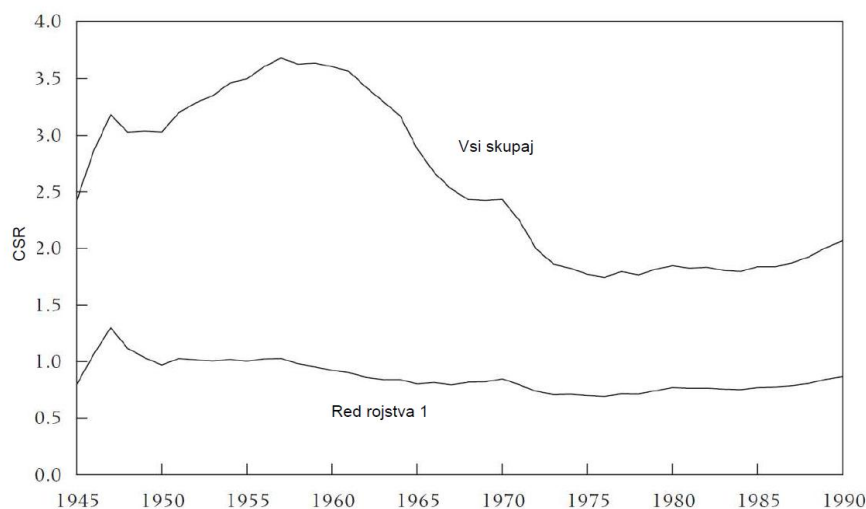
Kritike CSR imajo navadno naslednje skupne točke: problemi, ki se porajajo zaradi spreminjajočega prerezporejanja rojstev; odnos med koledarskimi in kohortnimi merami; narava in veljavnost stopenj, ki se opredeljujejo, kot »hipotetične« kohorte; obseg kontrol,

ki bi jih kazalci rodnosti morali imeti ne samo za starost mater ob rojevanju, ampak tudi za pariteto rojstva, dolžino zakonske zveze in druge demografske spremenljivke (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 272).

Hajnal (v Bongaarts & Feeney, 1998, str. 272) je že davnega leta 1947 načel težave, povezane s tem kazalnikom rodnosti. V času baby-boom generacije je analiziral mednarodno zviševanje stopenj rodnosti in ugotovil, da tradicionalne metode analiziranja trendov, ki temeljijo na letnih podatkih, v novih razmerah niso več ustrezne in bi jih morali spremeniti. Zaradi splošno razširjene kontracepcije lahko pari nadzorujejo rojstvo otroka v skladu s katerim koli dejavnikom, ki se jim zdi pomemben, prav tako imajo nadzor nad skupnim številom otrok, ki jih želijo imeti. V takšnih okoliščinah se sprememba stopnje, po kateri pari rojevajo otroke v nekem letu, ne more jemati za reprezentativen kazalnik sprememb v številu otrok, ki jih bodo dejansko imeli v svoji reproduktivni dobi.

Najbolj neposredne dokaze, da spremembe v tempiranju rojstev dajejo neželene rezultate, je podal Whelpton, ki je s pomočjo statističnih podatkov v ZDA razbil CSR po posameznem redu rojstva. CSR_1 je tako definirana kot vsota starostnospecifičnih stopenj rodnosti prvega reda (to so živorojeni prvorojenci materam določene starosti, deljeno s številom vseh žensk te starosti sredi istega leta). CSR_1 po definiciji tako pove povprečno število prvorojencev, ki jih bo imela ženska do svojega 50. leta starosti, če bi rojevala po takšnih starostnospecifičnih stopnjah, kot so opazovane v posameznem letu oz. v posameznem obdobju. Vsota stopenj vseh redov je enaka CSR. CSR_1 je večino časa poznih 1940-ih in 1950-ih let v ZDA presegala število 1, kar implicitno pomeni, da so ženske v povprečju imele več kot enega prvorojenca (glej sliko 9). Ker je očitno, da je to nemogoče, je treba te podatke zavrniti ali na novo razložiti (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 273).

Slika 9: CSR in CSR_1 za ZDA, 1945–1990



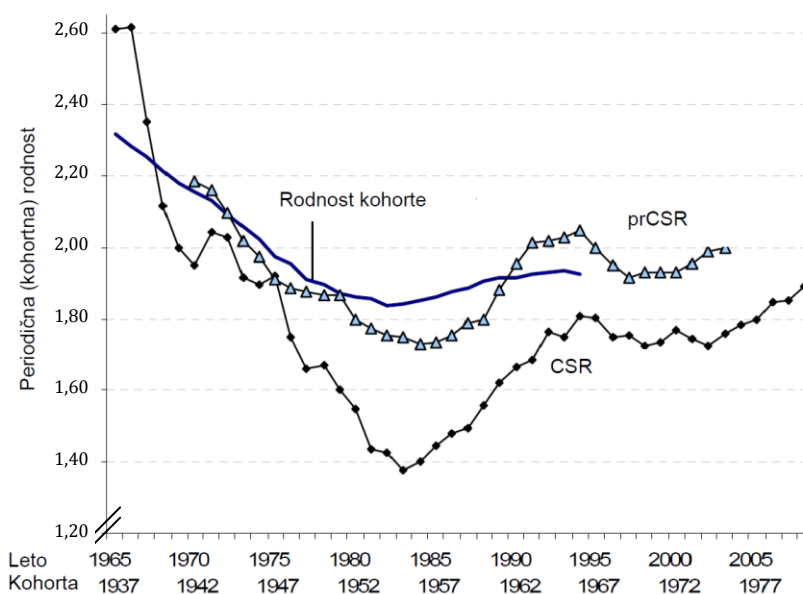
Vir: J. Bongaarts & G. Feeney, *On the Quantum and Tempo of Fertility*, 1998, str. 273.

V letih, ko ženske odlagajo rojevanje na poznejšo starost, so stopnje rodnosti podcenjene; in obratno v letih, ko je rojevanje pospešeno. Ker ti učinki zavirajo ali napihnejo število rojstev, vplivajo na stopnje rodnosti vseh vrst – tudi na starostnospecifične stopnje rodnosti za posamezen red rojstva in posledično na napačno prikazane CSR (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 273).

Iz tega razloga se CSR torej v večini obdobjih znatno razlikuje od zaključene rodnosti kohort. To sicer ne bi bilo problematično, če bi šlo za kratkoročna odstopanja, v primeru katerih je naloga presečnih kazalnikov, da prikažejo vzpone in padce stopenj rodnosti, ki ne vplivajo na končne trende glede dejanske rodnosti kohort. Ta odstopanja postanejo problematična v primerih, ko se CSR sistematično razlikuje od dejanske rodnosti kohort skozi obdobje dveh ali treh desetletij, kar se je zgodilo v večini držav razvitega sveta.

Slika 10 nam na primeru Danske odlično prikaže ta odstopanja, kjer je bil v obdobju 1970–1994 razmik med presečno CSR in dejansko rodnostjo kohorte v povprečju 0,26. Tako dolgoročna razhajanja dokazujejo, da nam CSR daje napačne podatke o stopnjah in trendih rodnosti in s tem tudi o dolgoročni rasti prebivalstva v odsotnosti priseljevanja. Slika 10 kaže, da je večino te vrzeli mogoče učinkovito odstraniti z uporabo kazalnika, ki izloči učinke odlaganja rojstev. Na sliki 10 je uporabljen kazalnik prilagojena celotna stopnja rodnosti (prCSR), ki se veliko bolje prilega krivulji rodnosti kohorte kot običajna CSR (Sobotka & Lutz, 2009, str. 8).

Slika 10: Rodnost kohorte (ženske rojene 1937–1967), CSR (1965–2008) in prCSR (1970–2003) na Danskem



Vir: T. Sobotka & W. Lutz, *Misleading Policy Messages from the Period CSR: Should We Stop Using It?*, 2009, str. 9.

Tako velika odstopanja nam povedo, da nam daje CSR napačne signale glede stopenj in trendov rodnosti, na podlagi katerih si nato ustvarimo napačne sklepe glede obnavljanja in rasti prebivalstva v odsotnosti priseljevanja. Iz slike 10 pa lahko razberemo tudi, da lahko velik delež tega odmika učinkovito odpravimo z uporabo kazalnikov, ki izločijo vpliv odlaganja rojstev na poznejšo starost – eden izmed njih je tudi prilagojena celotna stopnja rodnosti, ki jo bom uporabil v svoji analizi v nadaljevanju.

3.2 Izpeljava enačbe za izračun celotne stopnje rodnosti z izločitvijo učinka odlaganja

Iz prejšnjih poglavij jasno sledi, da se v Sloveniji trenutno odvija proces odlaganja rojstev v višje starosti žensk in da so zato podatki o rodnosti v obliki celotne stopnje rodnosti nekoliko podcenjeni. V nadaljevanju bo sledila izpeljava enačbe, ki skuša iz izračuna celotne stopnje rodnosti izvzeti učinek odlaganja ter tako zagotoviti bolj pravilne rezultate glede ravni rodnosti.

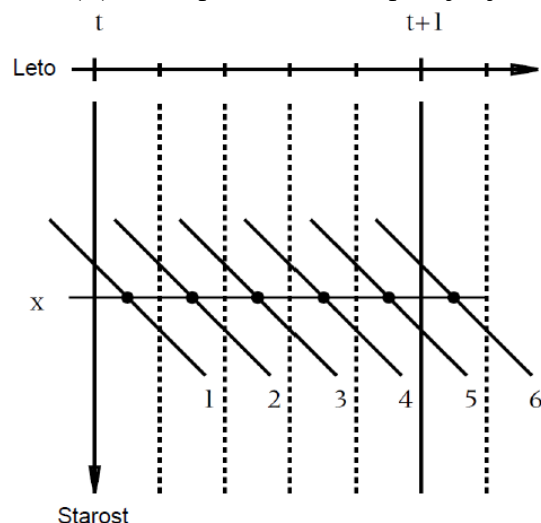
Pokazali bomo, da lahko celotno stopnjo rodnosti v opazovanem letu ocenimo tako, da CSR za posamezni red rojstva delimo z razliko $(1-r)$, pri čemer je r sprememba povprečne starosti mater za taisti red rojstva.

Za namene izpeljave te formule si bomo zamislili skrajno hipotetično situacijo, za katero velja, da (Boongaarts & Feeney, 1998, str. 275):

- se pojavljajo samo rojstva prvega reda,
- ženske v vseh kohortah rodijo prvorojenca pri točno enaki starosti,
- se rojstva znotraj posameznega leta pojavljajo v enakih intervalnih razmakih in
- vse kohorte imajo enako število žensk.

Takšna fiktivna populacija je prikazana na sliki 11, kjer se rojstva (označena so s polnimi krogi) pojavljajo v intervalih po 0,2 leta, kohorte 1, 2, ... 6 pa rojevajo prvorojence pri točno enaki starosti X let (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 276).

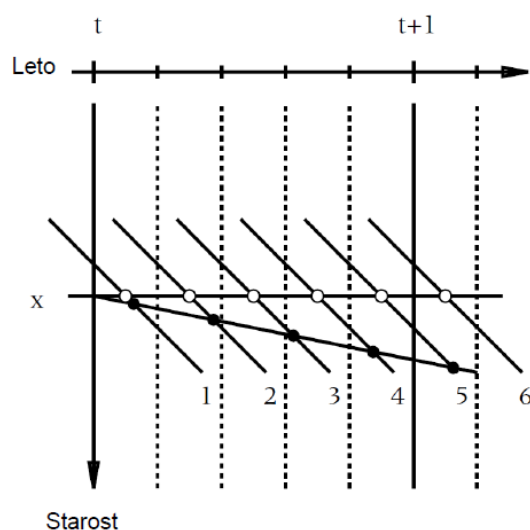
Slika 11: (A) Brez sprememb v razporejanju rojstev



Vir: J. Bongaarts & G. Feeney, *On the Quantum and Tempo of Fertility*, 1998, str. 279.

Sedaj si pa zamislimo, da se med letom starost mater ob rojstvu otroka poviša za 0,2 leta (npr. s starosti X naraste na $X+0,2$), kot je prikazano na sliki 12. Če bi se zgodila takšna situacija, bi bila rojstva, ki so se običajno pojavila pri starosti X v referenčnem scenariju, odložena. Obseg tega odloga se med letom t poveča, pri čemer ima kohorta 1 najmanjšo, kohorta 5 pa največjo zamudo. In ker ta zamuda premakne rojstva kohorte številka 5 iz leta t v leto $t+1$, se število rojstev v letu t zmanjša za 20 odstotkov (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 276).

Slika 12: (B) Odlaganje rojstev

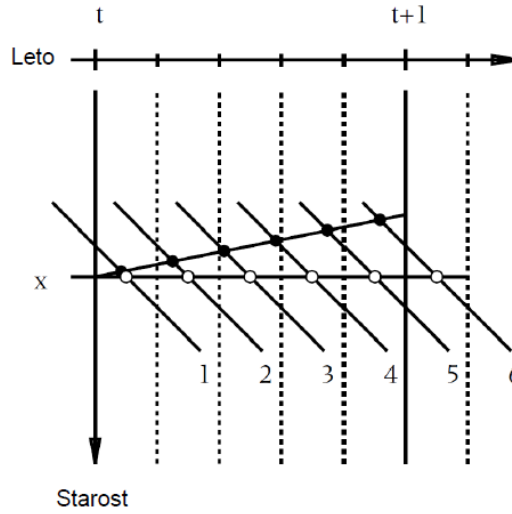


Vir: J. Bongaarts & G. Feeney, *On the Quantum and Tempo of Fertility*, 1998, str. 276.

Zamislimo si lahko tudi obratno situacijo, da se med letom t starost mater ob rojstvu otroka s starosti x zmanjša na $x-0,2$, kot je prikazano na sliki 13. Rojstva iz kohorte številka 6 se

tako premaknejo v leto t , kar ima za posledico povečanje števila rojstev za 20 odstotkov v letu t (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 276).

Slika 13: (C) Zgodnejše rojevanje



Vir: J. Bongaarts & G. Feeney, *On the Quantum and Tempo of Fertility*, 1998, str. 276.

Tekom leta t nam torej sprememba v povprečni starosti mater za r leta omogoči, da lahko opazovana rojstva izrazimo kot $(1-r)$ -kratnik rojstev, do katerih bi prišlo, če ne bi bilo sprememb v njihovem tempiranju. Če izrazimo R_{pr} , dobimo enačbo (9):

$$R_{pr} = R_{opaz} / (1 - r) \quad (9)$$

pri čemer R_{pr} označuje število rojstev, do katerih bi prišlo brez sprememb v prerazporejanju na druge starosti in R_{opaz} označuje dejansko (opazovano) število rojstev v preučevanem letu (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 276).

Zgornji primer se nanaša zgolj na rojstva prvega reda, lahko se pa uporablja tudi za ostale rede rojstev. V poglavju 3.3 bomo pokazali, da je bistvena prav uporaba enačbe (5) za vsak red rojstva posebej, šele nato je potrebno rezultate sešteti, da dobimo oceno učinka odlaganja za vsa rojstva skupaj. Ta enačba se sicer nanaša na število rojstev in ne na stopnje rodnosti, ki so predmet našega zanimanja, zato bi jo hkrati radi razširili, tako da bo uporabna tudi zanje. V nadaljevanju tako sledi še dokaz, da prilagojeno enačbo lahko uporabimo tudi za celotne stopnje rodnosti namesto števila rojstev.

Predpostavimo, da $f_p(t, a)$ predstavlja starostnospecifične stopnje rodnosti žensk v starosti a v letu t in da $f_c(T, a)$ predstavlja starostnospecifične stopnje rodnosti pri starosti a , za ženske, ki so bile rojene v letu T . V tem primeru veljajo sledeče povezave za vsako starost a ter časovne enote t in T (6) (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 287).

$$f_p(t, a) = f_c(t - a, a) \text{ in } f_c(T, a) = f_p(T + a, a) \quad (10)$$

CSR za leto t je torej:

$$CSR(t) = \int f_p(t, a) da \quad (11)$$

dejansko dosežena stopnja rodnosti za kohorto, rojeno leta T (odslej $CFR(T)$) pa:

$$CFR(T) = \int f_p(T, a) da \quad (12)$$

3.2.1 Scenarij 1: brez učinkov prerazporejanja (ang. *tempo effect*) in učinkov količine (ang. *quantum effect*)

Predpostavimo, da je $f_p(t, a)$ konstantna z ozirom na t za vse a (in ekvivalentno, da je $f_c(T, a)$ konstantna z ozirom na T in za vse a , torej da so starostnospecifične stopnje rodnosti konstantne. V tem primeru so stopnje rodnosti izključno odvisne od starosti: velja, da je $f_p(a) = f_c(a)$ in $CSR = CFR$ za vse časovne enote in kohorte. V nadaljevanju bo to veljalo za referenčno situacijo, v kateri ni sprememb v ravni rodnosti (ang. *quantum*) in prerazporejanju rojstev (ang. *timing of childbearing*). V primeru sklicevanja nanjo bo kazalnikom dodan indeks r (npr. CSR_r in CFR_r) (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 287).

3.2.2 Scenarij 2: časovno nevariabilni učinki prerazporejanja, brez učinkov količine

Izhajajmo iz scenarija 1 in predpostavimo, da se rodnost kohort ne spremeni (raven rodnosti ostane enaka), hkrati pa so od leta $t=0$ naprej rojstva odložena. Starost mater ob rojstvu otroka torej enakomerno narašča za vse starosti, tako da se oblika presečnega starostnega razporeda $f_p(a)$ glede na njeno sredino ne spremeni. Presečne stopnje bodo v tem scenariju torej upadle kot posledica odlaganja (ali narasle, če bi namesto do odlaganja rojstev v višjo starost prišlo do rojevanja pri nižjih starostih). Odkriti želimo postopek, ki nam bi iz opazovane CSR pomagal določiti takšno celotno stopnjo rodnosti, do katere bi prišlo ob odsotnosti sprememb v prerazporejanju rojstev (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 287).

Označimo ploščino starostnospecifičnih stopenj v tem drugem scenariju z $g_p(t, a)$. Oblika od $g_p(0, a)$ je tako enaka kot tista od $f_p(0, a)$. Poleg tega velja tudi, da:

$$g_p(t, a) = g_p(0, a - rt) \quad (13)$$

kar preprosto pomeni, da ima $g_p(t, a)$ enako obliko kot $g_p(0, a)$, ampak s to razliko, da se pomakne navzgor po X-osi za rt let (če je r pozitiven, kar se zgodi v primeru odlaganja) oziroma navzdol po X-osi za rt let (če je r negativen). Za drugi scenarij torej velja relacija:

$$CSR(t) = \int g_p(t, a) da = \int g_p(0, a - rt) da \quad (14)$$

ki pomeni, da je CSR v tem scenariju konstanta skozi vsa leta. Na podlagi tega lahko naredimo izpeljavo:

$$CFR(T) = \int g_c(t, a) da = \int g_p(T + a, a) da = \int g_p(0, a - r(T + a)) da \quad (15)$$

ki pomeni, da je rodnost kohort v primeru predpostavk iz tega scenarija konstantna skozi vsa leta. Iz zgornje enačbe torej sledi (16):

$$\begin{aligned} CFR(0) &= \int g_p(0, a - ra) da = \int g_p(0, a(1 - r)) da = \int g_p(0, a(1 - r))(1 - r) da * 1/(1 - r) \\ &= \int g_p(0, a) da * 1/(1 - r) = CSR(0)/(1 - r) \end{aligned} \quad (16)$$

Ker je po predpostavki dejanska rodnost kohort v scenariju 2 enaka kot v scenariju 1, lahko CSR v scenariju 2 ocenimo tako, da CSR_r iz scenarija 1 pomnožimo z $(1 - r)$. V primeru, da izhajamo iz scenarija 2, lahko CSR_r ocenimo tako, da opazovano CSR delimo z $(1 - r)$. Ker oblika starostnega vzorca presečne rodnosti v scenariju 2 po predpostavki ni spremenljiva in enaka kot v scenariju 1, iz tega sledi, da

$$g_p(t, a) = f_p(t, a + d)(1 - r) \quad (17)$$

kjer d predstavlja skupno število let, za katera je bil g_p premaknjen relativno glede na f_p v letu t . Z drugimi besedami to pomeni, da je bil v scenariju 2 pri času t originalni razpored starostnospecifičnih rodnostnih stopenj premaknjen vzdolž X-osi za število let d in da je bil pomnožen z $(1 - r)$ (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 288).

3.2.3 Scenarij 3: časovno variabilni učinki prerazporejanja, brez učinkov količine

V resničnosti najbrž nikoli ne bomo dobili priložnosti za opazovanje stanja v scenariju 2. V bistvu gre bolj kot ne za konceptualni korak, ki ga potrebujemo, da pridemo do bolj splošnega rezultata. Vzemimo, da $r(t)$ predstavlja stopnjo, po kateri se povprečna starost matere ob rojstvu otroka spreminja v letu t . V scenariju 3 bomo tako predpostavili, da se r skozi čas spreminja, vendar na tak način, da je nespremenjena za leto t v katerem koli koledarskem letu. Tako kot v scenariju 2 nas zanima, kakšna bi bila CSR v katerem koli letu, če ne bi prišlo do sprememb v prerazporejanju rojstev. Vendar nas za razliko od scenarija 2 omejuje dejstvo, da se r spreminja, kar nam preprečuje, da bi naredili enako povezavo kot v prejšnjem primeru (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 289).

Za vzpostavitev prilagoditve, ki jo potrebujemo v scenariju 3, se bomo osredotočili zgolj na posamezno leto. Iz opazovane rodnosti v letu t , bomo izdelali rodnostno površino, ki se razteza od začetka leta t do takrat, ko najmlajše ženske, ki so v tem obdobju rodile otroka, prenehajo z rodnostno aktivnostjo (okvirno to pomeni 35 let). Temu konstrukt se prilagodi enačba (18), ki smo jo uporabili zgoraj:

$$g_p(t, a) = f_p(t, a + d)(1 - r(t)) \quad (18)$$

Če integriramo obe strani enačbe (18) po letih, dobimo enačbo:

$$CSR(t) = CSR_r(1 - r(t)) \quad (19)$$

kjer $CSR_r(t)$ predstavlja celotno stopnjo rodnosti, do katere bi prišlo ob odsotnosti sprememb v prerazporejanju rojstev. Da bi dokazali, da to velja za opazovano leto t , pogledimo, da (i) vrednost $r(t) > 0$ pomeni, da bo $CSR(t)$ manjša, kot bi bila v primeru, da bi bila $r(t) = 0$ in da (ii) je obseg učinka odvisen zgolj od vrednosti $r(t)$. Ob opazovanju danih vrednosti od $CSR(t)$ in $r(t)$ in ob predpostavki, da se vrednost t v celotnem opazovanem letu ne spreminja, lahko zanesljivo vemo, da bo tudi v naslednjem letu CSR enaka, če bo v tem letu opazovana $r(t)$ ostala enaka. Enako lahko trdimo za poljubno število let v prihodnosti. S tem, ko smo opredelili dovolj let v prihodnost, lahko nadalje izpeljemo integracijo scenarija 2 in tako izrazimo vrednost $CSR(t)$ (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 289).

Na tak način smo ekstrapolirali izkušnjo iz posameznega leta v prihodnost in ugotovili implicitno rodnost kohorte. V bistvu to počne tudi običajna CSR , vendar v tem primeru z ekstrapolacijo zanemarimo izkrivljajoče učinke spreminjanja starosti, pri kateri ženske rojevajo otroke. Z izračunom $CSR_r(t)$ dosežemo to, česar običajnemu kazalniku ne uspe, razen če v tem letu ni bilo sprememb v povprečni starosti mater ob rojstvu otrok. Pravzaprav pa z našim postopkom prilagoditve ne želimo napovedati rodnosti kohorte, ampak zgolj priti do izboljšane metode za razlaganje presečne rodnosti (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 289).

3.2.4 Scenarij 4: časovno variabilni učinki prerazporejanja skupaj z učinki količine

Ta scenarij je enak prejšnjemu, razlika je edino v tem, da se CSR spreminja skozi čas. Predpostavimo, da sta $CSR(t)$ in $r(t)$ v posameznem opazovanem časovnem odseku konstanti (npr. znotraj posameznega koledarskega leta) in z enakimi predpostavkami, kot so veljale zgoraj za starostni vzorec rodnosti. Tako kot v scenariju 3, se tudi tu oblikuje družina rodnostnih površin – po ena za vsako kombinacijo vrednosti od $CSR(t)$ in $r(t)$. Z enako izpeljavo kot v scenariju 3 dobimo naslednji dve enačbi:

$$CSR(t) = CSR_r(1 - r(t)) \quad (20)$$

$$\text{in} \\ CSR_r(t) = CSR(t) / (1 - r(t)) \quad (21)$$

To enačbo tudi uporabljam v svojem diplomskem delu za izločitev učinkov odlaganja rojstev iz opazovane $CSR(t)$ za posamezni red rojstva (Bongaarts & Feeney, 1998, str. 290).

3.3 Izračun in pregled prilagojene stopnje celotne rodnosti za Slovenijo

Uporaba Bongaarts-Feeneyeve prilagoditvene enačbe zahteva podatke o CSR in PSM po posameznem redu rojstva. Iz skupnih podatkov o CSR in PSM ne moremo izračunati prilagojene celotne stopnje rodnosti, saj je PSM tehtano povprečje povprečnih starosti mater po posameznih redih rojstva, pri čemer kot uteži uporabljamo CSR_i/CSR (i predstavlja red rojstva). Ko se rodnost zmanjša, se število rojstev višjih redov navadno zmanjša hitreje kot število rojstev nižjih redov, kar ima lahko nesorazmerno velik vpliv na skupno PSM. CSR po vrstnem redu rojstva se lahko spremenijo tudi na tak način, da pride do padca skupne PSM celo takrat, ko PSM za posamezni red rojstva ostanejo nespremenjene ali celo narastejo (Philipov & Sobotka, 2006).

Prilagojena celotna stopnja rodnosti se izračuna kot vsota prilagojenih celotnih stopenj rodnosti za posamezne redove rojstev (22), ki kot prilagoditveni faktor uporabljajo spremembe v povprečni starosti matere ob rojstvu otroka:

$$prCSR_i(t) = CSR_i(t) / (1 - r_i(t)) \quad (22)$$

Prilagoditveni faktor se izračuna kot sledi v enačbi:

$$r_i(t) = (PSM_i(t+1) - PSM_i(t-1)) / 2 \quad (23)$$

pri čemer je PSM_i povprečna starost mater za red rojstva i . Da bi povečali stabilnost časovnih serij $prCSR$, v katerih v posameznih letih prihaja do različnih skokov, sem uporabil 3-letno drseče povprečje in prilagoditev izračunal samo do rojstnega reda 3. Skupna $prCSR$ v posameznem letu je torej ocenjena kot kombinacija $prCSR$ za redove 1,2,3 in običajne CSR za redove 4+:

$$prCSR(t) = prCSR_1(t) + prCSR_2(t) + prCSR_3(t) + CSR_{4+} \quad (24)$$

Kljub temu, da ta metoda zanemara učinke odlaganja pri četrtem in višjih redovih rojstva, je napaka pri končnem rezultatu zanemarljiva. Med prebivalstvom z nizkimi stopnjami

rodnosti ti redovi prispevajo zgolj majhen delež k skupni rodnosti, pa tudi odlaganje je pri njih manj izrazito, saj do njih navadno pride pri višjih starostih, kjer je manj manevrskega prostora za odlaganje (Goldstein et al., 2009, str. 691).

Ker z uporabo prilagoditvene enačbe izgubimo zadnje leto v časovni seriji, bomo prCSR za leto 2010 ocenili s pomočjo dostopnih podatkov. Najprej izračunamo »surovo« prCSR(t) s pomočjo enačbe (25), pri kateri izračunamo spremembo v povprečni starosti matere na način iz enačbe (26). Uporaba tega načina se je izkazala za precej nezanesljivo, saj privede do prevelikih skokov med posameznimi leti, zato bomo podatek za zadnje leto zgladili z izračunom povprečja (27) (Goldstein et al., 2009, str. 692).

$$\text{"surovd" prCSR}(t) = \text{CSR}_i(t) / (1 - r_i(t)) \quad (25)$$

$$r_i(t) = \text{PSM}_i(t) - \text{PSM}_i(t-1) \quad (26)$$

$$\text{prCSR(ocenjeno)}(t) = (\text{prCSR}(t-2) + \text{prCSR}(t-1) + \text{"surovd" prCSR}(t)) \quad (27)$$

Z uporabo prilagoditvene formule sem izračunal rezultate, prikazane v tabeli 6. V njej je navedena CSR, ocenjena prCSR in razlika med njima, ki predstavlja velikost učinka odlaganja rojstev v višjo starost. Od leta 1957 do 1990 sem navedel rezultate na vsakih 5 let, od 1990 dalje pa za vsako leto posebej.

Tabela 6: Pregled prilagojene celotne stopnje rodnosti

Leto	CSR	prCSR	Učinek odlaganja
1957	2,38	2,40	0,02
1960	2,18	2,30	0,12
1965	2,45	2,17	-0,28
1970	2,21	1,88	-0,33
1975	2,16	2,02	-0,14
1980	2,11	2,12	0,01
1985	1,72	1,82	0,10
1990	1,46	1,77	0,31
1991	1,42	1,74	0,32
1992	1,34	1,74	0,40
1993	1,33	1,73	0,40
1994	1,32	1,72	0,40
1995	1,29	1,70	0,41

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

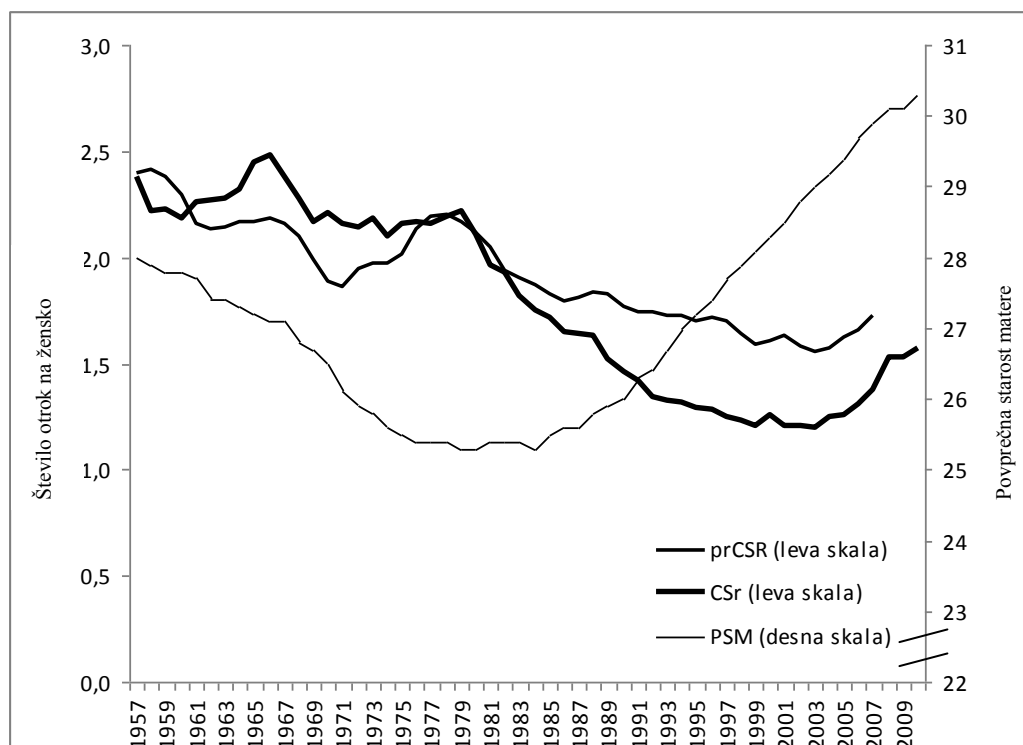
Leto	CSR	prCSR	Učinek odlaganja
1996	1,28	1,72	0,44
1997	1,25	1,70	0,45
1998	1,23	1,64	0,41
1999	1,21	1,59	0,38
2000	1,26	1,61	0,35
2001	1,21	1,63	0,42
2002	1,21	1,58	0,37
2003	1,20	1,56	0,36
2004	1,25	1,57	0,32
2005	1,26	1,63	0,37
2006	1,31	1,66	0,35
2007	1,38	1,72	0,34

Vidimo lahko, da je bil učinek odlaganja od začetka 1980-ih let naprej pozitiven. To sovпада z začetkom procesa odlaganja, kar pomeni, da je bila CSR v tem času vseskozi podcenjena in da dejanske razmere niso bile tako zaskrbljujoče nizke, kot bi sklepali na osnovi podatkov o CSR, ki jih objavlja SURS. To pride najbolj do izraza med leti 1995 in 2005, ko je bila CSR v Sloveniji manjša od 1,3, s čimer smo se uvrstili med države s t. i. najnižjo–nizko stopnjo rodnosti.

V tem desetletju je bil proces odlaganja najbolj intenziven, saj je povprečna starost matere ob rojstvu otroka narastla iz 27,2 leta v 1995 na 29,4 leta v 2005 – skupaj torej kar za 2,2 leti. Ob pregledu ocenjenih prCSR torej lahko ugotovimo, da ob izločitvi učinkov odlaganja, rodnost v tem času niti ni bila tako nizka. PrCSR je v tem obdobju vseskozi ostala nad 1,5, s čimer se iz skupine držav z najnižjimi–nizki stopnjami uvrstimo v skupino, ki so imele pravzaprav precej zmerno rodnost.

V tem desetletju so učinki odlaganja dosegali vrednost nad 0,3, v zadnjih letih lahko opazimo zmanjšanje njihovih vrednosti. V letu 2009 se je tudi povprečna starost mater ustalila pri vrednosti 30,1 leta iz leta 2008, vendar se je v 2010 znova povišala – na 30,3 leta. To lahko nakazuje na postopno zaustavljanje procesa odlaganja rojstev v Sloveniji, ko bosta kazalnika CSR in prCSR sčasoma konvergirala proti enaki vrednosti. Gibanje CSR, prCSR in povprečne starosti matere ob otrokovem rojstvu je prikazano v sliki 14.

Slika 14: Gibanje celotne stopnje rodnosti (CSR), prilagojene celotne stopnje rodnosti (prCSR) in povprečne starosti mater (PSM)



Po letu 2003, ko je CSR dosegla najnižjo vrednost (1,2), je opazen porast vrednosti tega kazalnika, ki ga mnogi napačno razlagajo kot drastičen preobrat prejšnjega padajočega trenda. Če natančneje pogledamo izračunane učinke odlaganja (razlika med prCSR in CSR), lahko vidimo, da so se njihove vrednosti od takrat naprej pričele zmanjševati. Drugače povedano to pomeni, da se je proces odlaganja takrat odvijal s počasnejšim tempom kot v obdobju najnižje-nizke stopnje rodnosti oziroma se je pričel zaustavljati, na kar nakazuje nespremenjena povprečna starost mater ob rojstvu v letih 2008 in 2009. To nam torej kaže, da je za trenutne višje CSR odgovoren prav upočasnen proces odlaganja rojstev v višjo starost, ravno tako kot je bil v obdobju zmanjševanja CSR, le da je bil trend takrat obrnjen.

V času od leta 1985 naprej so se ženske za otroke odločale pri vedno višjih starostih. Ker je CSR presečna mera, je v teh letih zato izgledalo, kot da se pari odločajo za manjše število otrok, v resnici pa so jih zgolj odlagali na poznejša leta. V teh letih se je CSR zato drastično zmanjšala, medtem ko se je v zadnjih letih, ko se je proces odlaganja pričel upočasnjevati (morda tudi ustavljati), znova povečala. Če na kazalnik gledamo s tega zornega kota, vidimo, da je šlo torej za popolnoma logično in pričakovano gibanje.

Ko pregledamo izračunane vrednosti kazalnika prCSR, pridemo do dveh zaključkov. Dobra novica je, da nam podatki dokažejo, da je bila rodnost v obdobju odlaganja podcenjena, da torej dejansko stanje ni bilo tako katastrofalno nizko. Po drugi strani pa so

taiste številke hkrati tudi vzrok za zaskrbljenost. Število novorojenčkov zadnja leta sicer narašča, ampak trend ni tako zelo izrazito pozitiven, kot bi sklepali iz običajne CSR.

V raziskavi Eurobarometra iz leta 2006 je sicer mogoče razbrati, da je število otrok, ki si jih želijo slovenski pari, višje od obnovitvene stopnje pri obeh spolih in za vse starostne skupine. Moški in ženske so v anketi povedali, da je njihovo idealno število otrok v povprečju kar 2,46 otroka, kar nas uvršča krepko nad povprečje EU, ki je znašalo 2,29. Kljub temu, da smo opredelili učinek odlaganja rojstev na CSR, lahko vidimo, da je tudi ocenjena prilagojena stopnja še vedno bistveno nižja od vrednosti, ki so jih v anketi ljudje navedli kot idealne (Testa, 2006, str. 30).

Razloge za odstopanja dejanskega števila otrok od zaželenih lahko razdelimo v tri skupine (Boongaarts, 2008, str. 45):

- ekonomski: visoki stroški vzdrževanja otrok, vključno s posrednimi in oportunitetnimi stroški vzgoje pri zaposlenih starših. Oportunitetni stroški so naraščali skladno z večjo vključenostjo žensk v izobraževanje in na trg dela;
- socialni: naraščujoč individualizem, kulturno opredeljena vloge spolov, težave pri iskanju primerne partnerja, prekinitve zakonskih zvez (zaradi ločitev ali smrti zakonca), razlike v željah partnerjev in želje po življenjskem stilu ali karieri, ki ni kompatibilna z vzgojo;
- biološki: nezmožnost zanositve. Tveganje neplodnosti narašča s starostjo in je postalo bolj pomemben dejavnik v zadnjih desetletjih zaradi procesa odlaganja. Vse več ženskam enostavno zmanjka časa.

Da bi v Sloveniji dosegli obnovitveno stopnjo rodnosti, bi bilo treba izvajati predvsem ukrepe, ki ciljajo na te dejavnike. Podatki o idealnem številu otrok, ki jih slovenski pari želijo, kažejo, da bi se to izplačalo. Hkrati pa je potrebno tudi upoštevati, da se ljudje na deklarativni ravni odločajo za bistveno višje število otrok kot pa (nato) v realnem življenju – četudi bi se jim zagotovili ustrezni pogoji (Stropnik & Sambt, 2007).

SKLEP

Vidimo lahko, da se je po kritičnem obdobju najnižja-nizka rodnost umaknila iz praktično vseh držav, ki jih je prizadela. To se ni zgodilo zaradi kakšnih posebnih spodbujevalnih programov s strani vlad, ampak je bilo posledica upočasnitve povečevanja povprečne starosti mater ob porodu. Analiziranje trendov rodnosti s pomočjo presečnega kazalnika je bilo neustrezno. V državah z najnižjo-nizko rodnostjo torej niso prevladali mehanizmi in dejavniki, ki bi še naprej zniževali rodnost, temveč je bilo ravno obratno – ker je bila nizka presečna rodnost posledica odlaganja rojstev, se je ta avtomatsko pričela zviševati, ko se je proces odlaganja začel upočasnjevati oziroma zaustavljati.

Iz primerjav med Zahodno in Vzhodno Evropo lahko vidimo, da se je v Zahodni Evropi ta proces odvijal s prednostjo parih desetletij, medtem ko se je v Vzhodni Evropi pričel šele s padcem komunističnih režimov in prehodom v kapitalizem, ki je za posledico imela tudi »pozahodnjenje« rodnostnega vedenja. Kljub skupnemu začetku tega procesa, pa so tudi znotraj skupine bivših komunističnih držav nastale določene razlike. Posledica prehoda iz starega v nov gospodarski in družbeni sistem je poleg novih možnosti prinesla tudi upad gospodarske aktivnosti in ta dva dejavnika sta imela v različnih državah različno težo. Za Srednjo Evropo je veljalo, da je bila tranzicija razmeroma uspešno izvedena in je prebivalstvu teh držav prinesla večje možnosti za izobraževanje, ustvarjanje kariere in nadzorovanje rojevanja s pomočjo kontracepcije. Nasprotno pa je npr. za bivše sovjetske republike veljalo, da je bilo odlaganje rojevanja posledica težkih ekonomskih razmer in upanja na boljšo prihodnost.

CSR je bila torej podcenjena zaradi odlaganja rojstev. Učinke odlaganja sem ocenil s pomočjo prilagoditvene enačbe, ki je bila oblikovana na podlagi hipotetičnega scenarija, ki v stvarnosti ni mogoč, ampak se je njena uporaba v državah z zaključenim procesom odlaganja izkazala za bolj točno kot uporaba celotne stopnje rodnosti. Naredil sem izračune za Slovenijo od 1950-ih let dalje in pri tem ugotovil, da je velik del padca »zakrivilo« ravno odlaganje rojstev v višjo starost. Prilagojena celotna stopnja rodnosti kaže, da se Slovenija nikoli ni uvrstila med države z najnižjimi-nizkimi stopnjami rodnosti, saj so njene vrednosti vseskozi presegale mejno vrednost 1,3; pravzaprav nikoli ni upadla niti pod 1,5.

Kljub tem rezultatom pa ne smemo biti pretirano optimistični. Število novorojenčkov in presečna celotna stopnja rodnosti so v zadnjih nekaj letih sicer hitro naraščali, vendar se je to dogajalo tudi na račun upočasnjevanja procesa odlaganja rojstev v višjo starost mater. Ta komponenta se bo z upočasnitvijo oz. ustavitvijo odlaganja rojstev v višjo starost mater zmanjševala in na koncu izginila. Glede trenda je torej merodajno gibanje dejanske ravni rodnosti, ki jo poskuša oceniti prilagojena celotna stopnja rodnosti. Pri tej pa je bil pozitiven trend naraščanja manjši kot pri presečni celotni stopnji rodnosti.

LITERATURA IN VIRI

1. Billari, F. C., & Kohler, H. P. (2003). Patterns of lowest-low fertility in Europe. *Population studies: A Journal of Demography*, 58(2), 161–176.
2. Bongaarts, J. (1999). The fertility impact of changes in the timing of childbearing in the developing world. *Population Studies*, 53(3), 277–289.
3. Bongaarts, J. (2002). The End of the Fertility Transition in the Developed World. *Population and Development Review*, 28(3), 419–443.
4. Bongaarts, J. (2008). What can Fertility Indicators Tell us About Pronatalist Policy Options? *Vienna Yearbook of Population Research 2008*, str. 45.
5. Bongaarts, J., & Feeney, G. (1998). On the Quantum and Tempo of Fertility. *Population and Development Review*, 24(2), 271–291.
6. Choroszewicz, M., & Wolff, P. (2010). Eurostat – Population and social conditions: 51 million young EU adults lived with their parent(s) in 2008. Najdeno 15. aprila 2011 na spletni strani http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-10-050/EN/KS-SF-10-050-EN.PDF
7. Dolenc, D., Iljaš Petrovič, U., Povhe, J., Razpotnik, B., Šter, D., & Žnidaršič, T. (2008). Demografska podoba Slovenije 2008. Najdeno 20. marca 2011 na spletnem naslovu <http://www.stat.si/doc/pub/DemografskaPodobaSlovenije2008.pdf>
8. Domański, H., Ostrowska, A., Przybysz, D., Romaniuk, A., & Krieger, H. (2006). *First European Quality Survey: social dimensions of housing*. European Foundation for the Improvement of Living and Working conditions. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
9. Goldstein, J. R., Sobotka, T., & Jasilioniene, A. (2009). The end of "lowest-low" fertility?. *Population and Development Review*, 35(4), 663–699.
10. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije (2010). Informacijski sistem spremljanja fetalnih smrti v Sloveniji 2008. Najdeno 19. junija 2011 na spletnem naslovu http://www.ivz.si/Mp.aspx/2008.pdf?ni=78&pi=6&_6_Filename=2218.pdf&_6_MediaId=2218&_6_AutoResize=false&pl=78-6.3
11. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije (2011). Informacijski sistem spremljanja fetalnih smrti v Sloveniji 2009. Najdeno 19. junija 2011 na spletnem

naslovu http://www.ivz.si/Mp.aspx/2009.pdf?ni=78&pi=6&_6_Filename=2950.pdf&_6_MediaId=2950&_6_AutoResize=false&pl=78-6.3

12. Josipovič, D. (2004). *Dejavniki rodnostnega obnašanja v Sloveniji*. Ljubljana: Založba ZRC.
13. Kohler, H. P., Billari, F. C., & Ortega, J. A. (2002). The Emergence of Lowest-Low Fertility in Europe During the 1990s. *Population and Development Review*, 28(4), 641–680.
14. Kohler, H. P., Billari, F. C., & Ortega, J. A. (2006). Low Fertility in Europe: Causes, Implications and Policy Options. Najdeno 15. maja 2011 na spletnem naslovu <http://www.ssc.upenn.edu/~hpkohler/papers/Low-fertility-in-Europe-final.pdf>
15. Malačič, J. (2003). *Demografija. Teorija, analiza, metode in modeli* (5. izd.). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
16. Mandič, S. (1995). Stanovanje, družina in otrok: nekaj problemov v tranzicijskem obdobju. *Urbani izziv*, 95(28/29), 79–89.
17. Mandič, S. (1996). *Stanovanje in država*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
18. Mladinski svet Slovenije (2010, 14. september). Stanovanjska problematika mladih. Najdeno 15. februarja 2011 na spletnem naslovu http://www.mss.si/datoteke/dokumenti/MSS-132-10PP_stanovanjskaproblematika.pdf
19. Philipov, D., & Sobotka, T. (2006). Estimating tempo effect and adjusted TFR. Najdeno 20. avgusta 2011 na spletnem naslovu http://www.oeaw.ac.at/vid/popeurope/download/tempo_effect.pdf
20. Rudolf, A. (2008). Časovni prikaz kazalnikov za fetalne smrti. Najdeno 19. junija 2011 na spletnem naslovu http://www.ivz.si/Mp.aspx/do_2007.pdf?ni=78&pi=6&_6_Filename=142.pdf&_6_MediaId=142&_6_AutoResize=false&pl=78-6.3
21. Sambt, J., Stropnik, N., & Kocourkova, J. (2008). Preferences versus Actual Family Policy Measures. *People, Population Change and Policies*, 16(1), 391–410.
22. Sobotka, T. (2003). Re-emerging diversity: rapid fertility changes in Central and Eastern Europe after the collapse of the communist regimes. *Population*, 58(4–5), 451–486.

23. Sobotka, T. (2004). Is Lowest-Low Fertility in Europe Explained by the Postponement of Childbearing? *Population and Development Review*, 30(2), 195–220.
24. Sobotka, T. & Lutz, W. (2009). Misleading Policy Messages from the Period CSR: Should We Stop Using It? *European Demographic Research Papers 4*. Dunaj: Vienna Institute of Demography of the Austrian Academy of Sciences.
25. Stanovnik, T. (1992). Obletnica stanovanjskega zakona: kaj se je zgodilo in zakaj? *IB Revija*, 26(6/7), 23–28.
26. Statistični urad Republike Slovenije. (b.l.). *Osnovni podatki o rojenih, Slovenija, letno*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
27. Statistični urad Republike Slovenije. (1990). *Statistični letopis Republike Slovenije 1990*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
28. Statistični urad Republike Slovenije. (2006). *Statistični letopis Republike Slovenije 2006*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
29. Statistični urad Republike Slovenije. (2006). *Rodnost v Sloveniji od 18. do 21. stoletja*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
30. Statistični urad Republike Slovenije. (2009). *Statistični letopis Republike Slovenije 2009*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
31. Statistični urad Republike Slovenije. (2010). *Statistični letopis Republike Slovenije 2010*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
32. Statistični urad Republike Slovenije. (2011). *Demografski kazalniki in načini njihovega izračunavanja*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
33. Stropnik, N. (1997). *Ekonomski vidiki starševstva*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
34. Stropnik, N., & Sambt, J. (2007). Parental leave and child allowances: attitudes, preferences and possible impact. Najdeno 15. avgusta 2011 na spletnem naslovu <http://www.rsp.hr/ojs2/index.php/rsp/article/viewFile/714/670>
35. Testa, M. R. (2006). Eurobarometer: Childbearing Preferences and Family Issues in Europe. Najdeno 6. januarja 2011 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_253_en.pdf