

dr. Boris Majcen

Direktor

Miroslav Verbič, univ. dipl. ekon.

Inštitut za ekonomska raziskovanja

VZDRŽNOST SLOVENSKEGA SISTEMA SOCIALNEGA ZAVAROVANJA V OKVIRU PRIHODNJIH DEMOGRAFSKIH TRENDOV

Sustainability of the Slovenian Social Security System in the Context of Upcoming Demographic Developments

Izvleček

UDK: 314.143/145:336.55(497.4)

V članku analiziramo prispevek posameznih komponent sistema socialnega zavarovanja k vzdržnosti javnofinančnega sistema. Ugotovili smo, da predstavlja predvideni strošek starajočega se prebivalstva pomembno nevarnost za dolgoročno vzdržnost socialnega zavarovanja, saj v pokojninskem sistemu kljub reformi dolgoročno povečanje pokojninskih izdatkov ostaja veliko, v sistemu zdravstvenega zavarovanja uveljavljene spremembe se kažejo kot nezadostne, v sistemu dolgotrajne oskrbe starejšega prebivalstva pa simulacije nakazujejo kar relativno podvojitve izdatkov.

Ključne besede: demografski trendi, modelske simulacije, sistem socialnega zavarovanja, vzdržnost javnih financ

Abstract

UDC: 314.143/145:336.55(497.4)

The article presents an analysis of contributions of components of the social security system to the sustainability of the system of public finances. It has been established that the projected budgetary cost of the aging population represents a significant threat for the long-term sustainability of social security, since in the pension system the long-term increase in pension expenditures remains high despite the reform, the rationalisation measures introduced in the health-care system appear to be insufficient, while in the case of long-term care for the elderly model simulations indicate relative doubling of the expenditures.

Key words: demographic developments, model simulations, social security system, sustainability of public finances

1 Uvod

Da se bo demografska struktura prebivalstva v prihodnosti zelo spremenila, postaja vse bolj očitno dejstvo, katerega posledice bo mogoče občutiti tako na ekonomskem kot tudi na družbenem in kulturnem področju. Mnoge države tako skrbi vpliv prihodnjih demografskih sprememb na dolgoročno vzdržnost javnih financ. Izračuni namreč kažejo, da obstoječi sistemi socialnega zavarovanja in socialne varnosti v novih razmerah ne bodo mogli vzdržati. Zaradi tega je tudi v Sloveniji med ključnimi temami na področju sistema socialnega zavarovanja razvoj vzdržnega, učinkovitega in pravičnega sistema financiranja v pogojih predvidenega nadaljnega staranja prebivalstva.

Mehanizmi in ukrepi, ki jih sprejema in izvaja Republika Slovenija, bodo morali zagotoviti trdne temelje socialne varnosti v državi ter omogočiti in promovirati socialno vključenost (UMAR 2001). S sprejetjem nacionalnih programov šolstva, zaposlovanja, zdravstva, stanovanjske preskrbe in socialnega varstva so bili v pretežni meri določeni temelji socialnega razvoja na ravni definiranja sektorskih ciljev, razvojnih usmeritev in strategij. S sprejetjem programa boja proti revščini in socialni izključenosti pa so bili ti programi do določene mere tudi povezani. Večina navedenih dokumentov se je začela uresničevati z letom 2000. Sprejeta je bila obsežna reforma sistema pokojninskega in invalidskega zavarovanja, opredeljena pa je bila tudi nova politika zaposlovanja in reševanja problemov brezposelnosti.

V prispevku bomo skušali analizirati prispevek posameznih komponent slovenskega sistema socialnega zavarovanja k vzdržnosti slovenskega javnofinančnega sistema, pri čemer se bomo omejili na sistem pokojninskega zavarovanja, sistem zdravstvenega zavarovanja ter sistem dolgotrajne oskrbe. Obsežni izračuni ekonomskih posledic spreminjanja demografske strukture slovenskega prebivalstva so v Sloveniji že bili izdelani (*prim.* Majcen *idr.* 2005, 2005a; Sambt 2005), v pričujočem prispevku pa bodo predstavljeni v okviru potreb za pripravo Nacionalnega strateškega poročila o primernih in vzdržnih pokojninah (MDDSZ 2005), dopolnitev Konvergenčnega programa (European Commission 2005) ter projekcij izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo Skupine za staranje prebivalstva.

V ta namen bomo v drugem poglavju na kratko predstavili dve orodji za analizo sistema socialnega zavarovanja: dinamični model splošnega ravnovesja kot eno najpopolnejših orodij za tovrstne analize ter model generacijskih računov, ki omogoča relativno enostavno vključitev posameznih komponent javnofinančnih tokov v analizo sistema socialnega zavarovanja. V tretjem poglavju nato predstavljamo ključne predpostavke uporabljenih modelskih orodij, ki v veliki meri izhajajo iz institucionalnih in konstitucionalnih značilnosti slovenskega sistema socialnega zavarovanja. V osrednjem, četrtem poglavju predstavljamo ključne izsledke analize pokojninskega sistema, zdravstvenega sistema ter sistema dolgotrajne oskrbe z vidika javnofinančne vzdržnosti v okviru prihodnjih demografskih trendov. V zadnjem poglavju pa zaključujemo naše delo z nekaterimi ključnimi ugotovitvami.

JEL: D58, E62, H55

2 Modelska orodja za analizo sistema socialnega zavarovanja

Model SIOLG 1.0 (Majcen *idr.* 2005b) je dinamični model OLG-GE slovenskega gospodarstva s prekrivajočimi se generacijami, temelječ na matriki družbenih računov za leto 2000, podatkih o demografski strukturi in predvidenih bodočih demografskih gibanjih, o značilnostih slovenskih gospodinjstev ter razčlenitvi gospodinjstev znotraj posamezne generacije. Razvit je bil prav z namenom, da analiziramo vzdržnost slovenskega javnofinančnega sistema, čeprav je z njim mogoče proučiti kateri koli del gospodarstva.

Modeli splošnega ravnovesja s prekrivajočimi se generacijami, med katere spada tudi pričujoči model, predstavljajo vrh dinamičnega numeričnega modeliranja splošnega ravnovesja (*prim.* Verbič 2005). Modeliranje OLG-GE sta zasnovala ter uveljavila Auerbach in Kotlikoff (1987), temelji pa na podrobni razčlenitvi potrošne strani modela. Potrošniki imajo namreč za razliko od modelov Ramseyjevega tipa omejeno dolžino življenja, vendar je le-ta dovolj dolga, da preživijo vsaj eno časovno obdobje skupaj z naslednjo generacijo. Opredelitev potrošnikov glede na njihovo rojstno kohorto nam omogoča analizo medgeneracijskih učinkov, zato so modeli OLG-GE posebej uporabni za analizo davčne in pokojninske politike in drugih socialnih politik.

V okviru splošnega algebrskega sistema modeliranja (GAMS) je problem splošnega ravnovesja zapisan po Mathiesenovi (1985) formulaciji splošnega ravnovesja Arrowa in Debreuja, tj. v obliki problema mešane komplementarnosti (angl. *mixed complementarity problem – MCP*). Ključna prednost te formulacije je v kompaktni predstavitvi problema splošnega ravnovesja, kar bistveno zmanjša čas, potreben za reševanje modelov višjih dimenzij. Matematični program namreč združuje enakosti in neenakosti, pri čemer velja komplementarnost med sistemskimi spremenljivkami in sistemskimi pogoji. Modelske funkcije so zapisane v kalibrirani obliki deležev (angl. *calibrated share form*). Gre za dekompozicijo modelskih parametrov, kar je dokaj enostavna algebrska transformacija, ki pa bistveno poenostavi kalibracijo modela. Za reševanje modela (dosego konvergence) uporabljamo različico rešitvenega algoritma PATH, ki velja dandanes kot najbolj učinkovit.

Potrošniki živijo v modelu glede na svoje statistično pričakovano življenjsko dobo ob rojstvu. Ob predpostavki, da je pričakovana življenjska doba približno osemdeset let in se začne aktivno obdobje pri dvajsetih letih, imamo tako v vsakem modelskem obdobju šestdeset generacij. V vsakem modelskem obdobju se rodi nova skupina potrošnikov, ki se pridruži že obstoječi populaciji, prav tako pa določeno število potrošnikov tudi umre in populacijo zmanjša. Potrošnike opazujemo v petletnih časovnih intervalih v okviru gospodinjstev, ki maksimirajo pričakovano koristnost v času svojega življenjskega obdobja ob dani dohodkovni omejitvi. Tukaj velja posebej izpostaviti potrebo po vzdrževanju otrok ter potrebo po varčevanju za starost. Gospodinjstva se v modelu razlikujejo glede na leto rojstva, dohodek in velikost; v vsaki kohorti namreč ločimo med parom brez otrok in nuklearno družino s povprečno dvema otrokoma ter petimi dohodkovnimi profili, ki se nanašajo na različne dohodkovne

razrede. Skupaj gre torej za deset modelskih različic, kar nam omogoča analizirati znotrajgeneracijske učinke ekonomske politike in drugih politik.

Obseg dela in rast produktivnosti dela sta eksogeno dani. Spremembe v plačah se odražajo v spremembi ponudbe dela. Potrošnja gospodinjstva z otroki je še dodatno popravljena zaradi dodatnih stroškov na otroka, pri čemer naj bi bili otroci rojeni v starostnem obdobju gospodinjstva med dvajsetim in štiridesetim letom, torej v rodni dobi ženske oziroma v našem primeru »gospodinjstva«. Prvih deset let po upokojitvi je gospodinjstvo sestavljeno iz dveh oseb, v preostalih letih pa iz ene odrasle osebe. Odločitve o varčevanju gospodinjstev vplivajo na investiranje podjetij na trgu kapitala in na bodočo proizvodnjo. To povratno vpliva na trg proizvodov v obliki zniževanja cen in na trg dela v obliki višje produktivnosti, ki vodi k višjim plačam in se končno odraža v dohodku gospodinjstev, pri čemer je dinamični model to sposoben analizirati.

Predpostavljeno je perspektivno (angl. *forward-looking*) obnašanje gospodinjstev, ki so ob popolnem predvidevanju (angl. *perfect foresight*) sposobna medčasovne optimizacije sedanje vrednosti vse prihodnje potrošnje. Z drugimi besedami to pomeni, da razpolagajo s popolnimi informacijami, kar implicira, da v povprečju sprejemajo pravilne odločitve in poznajo prihajajoče spremembe v ključnih ekonomskih kazalcih, kar je bistvo racionalnih pričakovanj. Sposobni so predvideti nove politike in se pripraviti na spremembe, ki so napovedane danes in se bodo zgodile šele enkrat v prihodnosti. Predpostavka, po kateri so v modelu OLG-GE vsi trgi v ravnovesju in gospodarstvo doseže vzdržno gospodarsko rast, omogoča analizo različnih scenarijev, ki povzročajo odklone od referenčne linije rasti in razlike v ravni makroekonomskih in mikroekonomskih kazalcev. To je še zlasti pomembno za analizo sistemov socialnega zavarovanja, saj omogoča načrtovanje posameznih vplivov demografskih sprememb. Pri tem razpolagamo v modelu z nizko, srednjo in visoko varianto demografskih projekcij, pri čemer se nizka varianta nanaša na nižjo rodnost, pričakovanje krajše življenjske dobe in manjše neto migracije, visoka varianta pa na višjo rodnost, pričakovanje daljše življenjske dobe in večje neto migracije kot pri referenčni srednji varianti.

Predpostavka perspektivnega obnašanja pa velja tudi za podjetja, ki maksimirajo dobiček v okolju, v katerem prevladuje popolna konkurenca. Tehnologija je pri tem podana s proizvodno funkcijo CES. Število sektorjev slovenskega gospodarstva v modelu je odvisno od razpoložljive tabele input-output za bazno leto, kar pomeni, da razpolagamo s 60 sektorji klasifikacije SKD, ki jih je mogoče v različne namene poljubno agregirati. Potrošnja države je vezana na gospodarsko rast in število prebivalstva, financirana pa je s prihodki od davka na dohodek od dela, davka na dohodek od kapitala in davka na dodano vrednost ter s prihodki od uvoznih dajatev. Razpoložljivi viri prihodkov slovenskega javnofinančnega sistema predstavljajo v fazi modelskih simulacij različne možnosti financiranja ukrepov ekonomske politike.

Dinamični model OLG-GE je zaprt z uporabo Armingtonove predpostavke nepopolne substitutivnosti, pri

kateri so proizvodi ločeni po izvoru na domače in uvožene proizvode. Povpraševanje po uvoženih proizvodih izhaja iz težnje podjetij po minimalizaciji stroškov ter iz maksimizacije koristnosti potrošnikov. Na izvozni strani se doma proizvedeni proizvodi prodajajo na domačem ter tujem trgu in so obravnavani kot nepopolni substituti. Po predpostavki je Slovenija obravnavana kot majhno odprto gospodarstvo v primerjavi s svetovnim trgom, kar implicira, da spremembe v obsegu uvoza in izvoza nimajo vpliva na pogoje menjave. Mednarodni kapitalski tokovi so endogeni ob dani medčasovni plačilnobilančni omejitvi.

Model generacijskih računov, ki so ga zasnovali Auerbach in *sodelavci* (1991), na drugi strani predstavlja statično dopolnilno orodje za ugotavljanje dolgoročnih posledic trenutne fiskalne in socialne politike. Ob upoštevanju prihodnjega demografskega razvoja nam pokaže, kakšne bodo posledice obstoječih politik na vplačila in izplačila med posamezniki in državo; tako za živeče generacije kot tudi za prihodnje generacije (*prim.* Sambt 2004, Verbič 2004). Omogoča nam torej ugotavljanje (ne)zmožnosti podaljševanja obstoječih politik v neskončnost, saj mora biti medčasovna proračunska omejitev (po definiciji) izpolnjena; na dolgi rok morajo namreč biti državni izdatki in transferji uravnoteženi z vplačili, ki jih država prejme od sedanjih in prihodnjih generacij. V primeru neravnotežja bo prej ali slej moralo priti do sprememb. Dolgovi, ki ne bodo plačani s strani obstoječih generacij, bodo morali biti plačani s strani prihodnjih generacij (Gokhale in Kotlikoff 2001, 11). Model s tem omogoča tudi ugotavljanje potrebnih sprememb v javnofinančnem sistemu na strani pobiranja davkov oziroma izplačil transferjev, potrebnih za vzpostavitev ravnovesja.

Generacijske račune dobimo z aplikacijo projekcij neto davkov po posameznih starostnih razredih in spolu na projekcije prebivalstva (prav tako po posameznih starostnih razredih in spolu) ob diskontiranju vseh vrednosti na izhodiščno leto. Ključna predpostavka pri konstrukciji takšnih računov je nespremenljivost izhodiščne javnofinančne politike in ekonomskega obnašanja, tako da se vrednosti povečujejo zgolj z rastjo produktivnosti. Ob taki poenostavitvi lahko na osnovi starostnih profilov iz izhodiščnega leta oblikujemo projekcije prihodnjih povprečnih davčnih plačil in transfernih prejemkov na posameznega predstavnika. Izračunamo lahko agregat neto plačil, ki jih bodo člani posamezne kohorte plačali državi v preostanku svojega življenja. Če to vrednost razporedimo na število članov posamezne kohorte iz izhodiščnega leta, dobimo povprečna plačila neto davkov, ki jih bo (povprečni) predstavnik posamezne kohorte plačal državi v preostanku svojega življenja. Skratka, dobimo vrednosti generacijskih računov.

Niz generacijskih računov je torej preprosto niz vrednosti za vsako od generacij. Vendar pa se oblikovanje generacijskih računov ne konča zgolj pri izračunu vrednosti (Sambt 2005). Z modelom, ki si ga na ta način pripravimo, imamo možnost ugotavljati spremembe v generacijskih računih ob alternativnih predpostavkah, predvsem pa možnost izračunavanja vplivov različnih ekonomskih politik na izboljšanje oziroma poslabšanje položaja posameznih generacij. Poudariti je še treba, da za naše

potrebe dobljene rezultate ne opazujemo po generacijski oziroma kohortni dimenziji, temveč po časovni dimenziji. Ne zanima nas torej, koliko ugodnosti bo posamezna kohorta prejela v preostanku svojega življenja, temveč kolikih ugodnosti bodo deležni vsi prebivalci v posameznem letu v obdobju do leta 2050. Vz dolžno razčlenitev rezultatov (po posameznih kohortah) torej zamenjamo s prečno razčlenitvijo rezultatov (po posameznih letih). Projekcije zneskov so pri tem izražene kot delež v BDP.

3 Predpostavke uporabljenih modelskih orodij

V okviru modeliranja splošnega ravnovesja predstavljata osnovo za našo analizo izvedba dinamične kalibracije modela OLG-GE ter priprava referenčne rešitve modela. V okviru dinamične kalibracije modela sledimo strategiji uporabe dinamičnega modela za generiranje celotne dinamične poti endogenih spremenljivk, tako da istočasno točno reproducira vrednosti endogenih spremenljivk v baznem letu, tj. letu 2000. Scenarij v okviru dinamične kalibracije modela pa obenem predstavlja bazni scenarij, ki se nanaša na ravnovesno rast (angl. *steady state growth*) vseh relevantnih modelskih spremenljivk. Referenčni scenarij dobimo z rešitvijo modela ob vključenem pokojninskem in demografskem bloku, kjer pri spremenjeni demografski strukturi slovenskega prebivalstva financiramo dodaten primanjkljaj pokojninske blagajne¹ iz centralnega državnega proračuna s prihodki od davka na dodano vrednost. Alternativno bi ga lahko financirali tudi s prihodki od davka na dohodek od dela. Referenčni scenarij predstavlja podlago za primerjavo posledic sprememb v slovenskem javnofinančnem sistemu.

Če ni posebej navedeno drugače, upoštevamo pri reševanju modela 2,5-odstotno ravnovesno rast ter srednjo varianto demografskih projekcij. Rast BDP je ob tem endogeno določena, rast produktivnosti pa je eksogena in enaka izbrani stopnji ravnovesne rasti gospodarstva. Rast plač sledi rasti produktivnosti in je odvisna tudi od sprememb v ponudbi dela, pri čemer stopnje aktivnosti prebivalstva iz leta 2000 ostanejo nespremenjene. Pokojninski blok modela sledi spremembam v pokojninski reformi z naslednjimi ključnimi elementi: (1) odstotek pokojnin v pokojninski osnovi se postopno znižuje starim in novim upokojencem na 72,5 odstotka; (2) število let za izračun pokojninske osnove se zvišuje z 10 na 18 let; (3) pogoji ob upokojevanju se zaostrejejo, kar se odraža v ocenjenem povišanju povprečne starosti ob upokojitvi za dve leti pri moških in za štiri leta pri ženskah; (4) rast pokojnin dosega le 80-odstotno rast plač ter (5) izračun revalorizacijskih količnikov je vezan na zaostajanje pokojnin, kar omogoča izenačevanje pogojev za stare in nove upokojence. Rast preostalega dela pokojninske blagajne, ki se ne nanaša na pokojnine, pa sledi spremembam v prebivalstvu in eksogeno dani rasti produktivnosti.

Glede bodočega gibanja prebivalstva je bila v modelu generacijskih računov upoštevana srednja varianta demografskih projekcij, ki jih je oblikoval Eurostat (2005);

¹ Po pojmom »dodaten primanjkljaj« razumemo tisti prihodnji primanjkljaj pokojninske blagajne, ki bo presegal vrednost primanjkljaja iz baznega leta, ki je znašal 3,9 odstotka BDP.

Tabela 1: Osnovne demografske predpostavke demografskih projekcij za Slovenijo in delež starega prebivalstva v celotnem prebivalstvu v obdobju 2004–2050

	2004	2010	2020	2030	2040	2050
Stopnja totalne rodnosti	1,18	1,27	1,46	1,50	1,50	1,50
Število neto priseljenih oseb na leto	3.000	3.350	4.500	4.500	4.500	4.500
Pričakovana življenjska doba ob rojstvu za ženske	80,2	81,2	82,8	83,8	84,6	85,1
Pričakovana življenjska doba ob rojstvu za moške	72,6	73,9	76,1	77,9	78,9	79,8
Delež prebivalstva, starega 65 let in več	15,0	16,6	20,3	24,9	28,3	31,4
Delež prebivalstva, starega od 65 do 79 let	12,2	12,7	15,2	18,6	19,2	20,7
Delež prebivalstva, starega 80 let in več	2,9	3,9	5,1	6,3	9,1	10,7

Opomba: Stopnja totalne rodnosti nam kaže število otrok, ki jih v povprečju rodi ženska v svoji rodni dobi, ob predpostavki, da je doživela 49. leto starosti.

Vir: Eurostat (2005); Statistični urad RS (2005) ter lastni izračuni.

s popravkom glede števila neto migracij. V tabeli 1 tako prikazujemo nekatere osnovne predpostavke uporabljenih projekcij in rezultate, ki so bistveni za vsebino in rezultate naše analize, ki bodo sledili v naslednjem poglavju. Kot vidimo, se bo delež starega prebivalstva, kakor je v demografiji opredeljeno prebivalstvo, staro 65 let in več, do leta 2050 predvidoma več kot podvojil. Znotraj te kategorije pa se bo delež zelo starega prebivalstva (nad 80 let) v tem obdobju povešal skoraj na štirikratno vrednost. To bo torej ključen razlog za pritisk na javnofinančno stanje pri kategorijah, katerih izdatki so vezani predvsem ali skoraj izključno na staro prebivalstvo.

Za gibanje produktivnosti dela v obdobju 2003–2050 so bile uporabljene predpostavke Eurostata (2005), za projekcije gibanja BDP pa je bila uporabljena tudi njihova metoda, po kateri je rast BDP vsota produktivnosti dela in stopnje rasti proizvodnega dejavnika delo. Stopnje aktivnosti, delovne aktivnosti, formalne delovne aktivnosti, brezposelnosti in upokojenosti po posameznih starostnih razredih so bile ohranjene od leta 2005 naprej na ravni iz tega leta. Projekcije poviševanja stopenj aktivnosti v prihodnje, ki bi naj bile med drugim posledica aktivne politike zaposlovanja in raznih drugih ukrepov, torej v bazni rešitvi niso bile upoštevane. Izjema so bile ocene povišanja starosti ob upokojitvi kot posledica pokojninske reforme, ki je v teku.

Po naših simulacijah na individualnih podatkih² naj bi bil učinek na povišanje starosti ob starostni upokojitvi za nekaj več kot 2 leti za moške in nekaj več kot 4 leta za ženske. Gre za povišanje starosti, ki bo za posameznike obvezno, saj ga določa zakon. Verjetno bo v praksi dejansko povišanje starosti višje, saj bodo nekateri posamezniki delali tudi še po tem, ko bodo izpolnili pogoje za upokojitev; še posebej zato, ker zakon določa finančne vzpodbude za takšno obnašanje (*prim. Majcen idr. 2005, str. 143*). Vendar pa je zelo težko oceniti, kolikšen bo ta (dodatni) vpliv. Pregled dejanskih podatkov pokaže, da se je pri moških večina navedenega povišanja starosti do sedaj že realizirala, kar je bilo tudi za pričakovati, saj za njih (za razliko od žensk) zakon ni predvidel prehodnega poviševanja potrebne pokojninske dobe in starosti za upokojitev. Za ženske pa se

je v obdobju 1998–2004³ realiziralo podaljšanje za 1 leto in 4 mesece, kar pomeni, da naj bi sledilo do leta 2014 podaljšanje še za okrog 3 leta. To smo upoštevali pri zniževanju stopenj upokojenosti za ženske v starostnih razredih 55–69 let; v starostnih razredih 55–59 let in 60–64 let smo zato ustrezno povišali tudi stopnje aktivnosti, delovne aktivnosti in formalne delovne aktivnosti.

Med odhodki pokojninske blagajne smo upoštevali vse odhodke za posamezne vrste pokojnin in jim dodali še dodatek za rekreacijo, s čimer smo dosegli odhodke v višini 640,3 milijona SIT, kar predstavlja 11,3 odstotke BDP (Letno poročilo ZPIZ 2003). Med prihodki pokojninske blagajne smo upoštevali prispevke zaposlenih, prispevke delodajalcev, prispevke samozaposlenih in druge prispevke, kar skupaj znes 536,6 milijona SIT oziroma 9,5 odstotkov BDP (Letno poročilo ZPIZ 2003, 78).

Za gibanje zdravstvenih izdatkov in izdatkov za dolgotrajno oskrbo je bila uporabljena varianta, ki jo upošteva tudi Evropska komisija, in sicer da naj bi izdatki naraščali v skladu z BDP na delovno aktivnega prebivalca, torej v skladu s produktivnostjo dela. Razlaga za to odločitev je, da so v zdravstvu in dolgotrajni oskrbi plače ključni element stroškov, saj gre za delovno intenzivni področji (Economic Policy Committee 2001). Pri izdatkih za dolgotrajno oskrbo smo za namene pričujoče analize izhajali iz podatkov, pripravljenih s strani pristojnih institucij, medtem ko smo pri izdatkih za zdravstvo pa smo uporabili podatke, objavljene na spletni strani ZZZS (2005).

V prvem koraku so bile nato razporejene posamezne skupine izdatkov glede na predstavnike posameznih starostnih razredov, in sicer v primerih, ko so nam podatki to omogočali, ločene tudi po spolu. Dobljene profile nato model aplicira na projekcije prebivalstva. Mlajše kohorte pri tem »podedujejo« povprečne zneske plačil od starejših kohort, kar npr. pomeni, da bo povprečni petdesetletnik v naslednjem letu deležen enakih ugodnosti, kot jih je v bil tem letu deležen povprečni enainpetdesetletnik, seveda

² Gre za podatke o tem, kdaj so se posamezniki upokojili, ko je veljal prejšnji pokojninski zakon, in kdaj bi se upokojili, če bi že takrat veljal sedanji zakon.

³ V letu 1998 je znašala povprečna starost novih prejemnic starostnih pokojnin 55 let in 3 mesece, v letu 2004 pa 56 let in 7 mesecev (Mesečni statistični pregled ZPIZ, maj 2005). Za primerjavo smo izbrali leto 1998, in sicer predvsem zaradi tega, ker smo bili v letu 1999 priča pospešenemu upokojevanju po določenih prejšnjega zakona in je bila tako starost novih prejemnic starostnih pokojnin nižja.

povečanih za predpostavljeno rast povprečnih izdatkov v naslednjem letu. Za razčlenjevanje zdravstvenih izdatkov je bilo uporabljenih pet različnih profilov, za izdatke dolgotrajne oskrbe pa devet profilov.

Model sicer zahteva profile po petletnih starostnih razredih, vendar so podatki žal na voljo zgolj za bistveno širše starostne razrede (*prim.* Sambt 2005). Najbolj podrobno so razčlenjeni »izdatki za zdravila, predpisana na recepte«, in sicer na šest starostnih razredov, ločeno tudi po spolu. Za razčlenjevanje »bolnišničnih izdatkov« in »izdatkov v osnovni zdravstveni dejavnosti« so bili na voljo podatki za tri starostne razrede brez razčlenitve po spolu, za »specialistično ambulantno dejavnost« pa celo samo za dva starostna razreda. Najpreprostejši pristop v takem primeru je, da predpostavljamo znotraj razredov enakomerno porazdelitev, s čimer dobimo stopničasti profil.

Izdatki za dolgotrajno oskrbo so še bistveno bolj skoncentrirani v višjih starostnih razredih in bodo tako še mnogo bolj pod vplivom povečevanja deleža starejšega prebivalstva. Hkrati pa ob izraziti zgoščenosti na zgolj določenem starostnem intervalu postane problem (pre)širokih starostnih razredov še toliko bolj pereč. Bistveno je namreč, ali je prelom in nato nadaljnja hitra rast izdatkov že v starosti sedemdeset let ali šele pri starosti osemdeset let (Sambt 2005). Omeniti velja tudi, da obstajajo med posameznimi državami velike razlike, ki jih ne moremo pojasniti z razlikami v zdravstvenem stanju prebivalstva, temveč predvsem z institucionalnimi razlikami (*prim.* Westerhout in Pellikaan 2005). Tako so v nordijskih državah izdatki na predstavnika posameznega starostnega razreda bistveno višji kot npr. v Italiji, kjer je mnogo več neformalne oskrbe znotraj družin.

Primerjava uporabljenih predpostavk pri obeh modelih kaže, da obstajajo razlike, kar mora ob razlikah v samih modelih nujno voditi do razlik v dobljenih rezultatih. Obstajajo razlike v demografskih projekcijah. Različne predpostavke o gibanju ekonomskih agregatov, bruto domačega proizvoda, plač, produktivnosti, zaposlenosti, številu upokojencev, izvirajo delno iz razlik v demografskih gibanjih, predvsem pa tudi iz razlik v modelih. Tako model generacijskih računov izhaja iz eksogeno danih podatkov o rasti bruto domačega proizvoda, plačah in produktivnosti (ki so seveda medsebojno povezani). Dinamičen model splošnega ravnovesja nasprotno temelji na referenčni rešitvi, ki odstopa od bazne ravnovesne dolgoročne rasti slovenskega gospodarstva (2.5 %) zaradi predpostavljenega gibanja prebivalstva, delovanja pokojninske reforme in predpostavljenega vira za pokrivanje naraščajočega deficita v pokojninski blagajni. Medtem ko v prvem modelu ni povratnih vplivov zaradi spreminjanja števila upokojencev in zniževanja pokojnin, dinamičen model splošnega ravnovesja simulira obnašanje potrošnikov ob predpostavljenem popolnem predvidevanju prihodnosti v celotnem življenjskem obdobju. Bodoče zniževanje pokojnin

se tako mora odražati v reakcijah gospodinjstev s ponujanjem več delovne sile, povečanem tekočem varčevanju in s tem večjih naložbah, višji rasti BDP ... Ne smemo tudi pozabiti, da v bistvu modela obravnavata različne dele pokojninske blagajne. Model generacijskih računov modelira le pokojnine, dinamičen model splošnega ravnovesja posebej modelira pokojnine, za preostanek pa predpostavlja, da se giblje v skladu s spreminjanjem prebivalstva in produktivnosti, torej skuša oceniti spreminjanje celotne pokojninske blagajne.

Dinamičen model splošnega ravnovesja v sedanji fazi razvoja omogoča simulacijo učinkov na pokojninsko blagajno, model generacijskih računov pa je možno uporabiti tudi za analizo učinkov na zdravstveno blagajno. V naslednjem poglavju bomo tako najprej na kratko predstavili rezultate simulacij učinkov na pokojninsko blagajno z uporabo obeh predstavljenih modelov, v nadaljevanju pa bomo predstavili še rezultate, ki so dobljeni z uporabo modela generacijskih računov.

4 Rezultati analize slovenskega sistema socialnega zavarovanja

V tem poglavju predstavljamo rezultate vpliva spreminjanja demografske strukture, izdelane z uporabo dinamičnega modela splošnega ravnovesja slovenskega gospodarstva in modela generacijskih računov, na slovenski sistem socialnega zavarovanja, in sicer posebej za: (1) sistem pokojninskega zavarovanja, (2) sistem zdravstvenega zavarovanja ter (3) sistem dolgotrajne oskrbe. Pri analizi vpliva na pokojninsko blagajno smo dodatno ocenili še gibanje plačanih prispevkov v blagajno, kar je bilo še posebej pomembno v primeru simulacije posledic ob predpostavljenem občutnem dvigu stopenj aktivnosti prebivalstva in efektivne starosti ob upokojitvi.

V tabeli 2 najprej povzemamo ocene o dodatnem primanjkljaju pokojninske blagajne, dobljene z uporabo obeh modelov, pri upoštevanju srednjega scenarija demografskih projekcij, uveljavitve pokojninske reforme in 80-odstotne indeksacije pokojnin.

Razlike v dobljenih rezultatih so zelo velike, vendar glede na uporabljene predpostavke in razlike v delovanju modelov tudi pričakovane. Model generacijskih računov ocenjuje, da bo do večjih težav s primanjkljajem prišlo po letu 2020, torej ob koncu prehodnega obdobja postopnega uveljavljanja pokojninske reforme. Težave naj bi se še poglobile v obdobju 2020–2040, ko bo prihajalo do polnega uveljavljanja demografskih sprememb. Rezultati dobljeni z dinamičnim modelom splošnega ravnovesja so veliko bolj pesimistični saj kažejo na izjemen porast dodatnega primanjkljaja v pokojninski blagajni, ki naj bi do leta 2050 dosegel skoraj 10 odstotkov bruto domačega proizvoda. Uporaba različnih stopenj ravnovesne rasti sicer privede do sprememb, ki pa so relativno

Tabela 2: Ocena dodatnega primanjkljaja v pokojninski blagajni ob uporabi različnih modelov (v % BDP)

Model	2010	2020	2030	2040	2050
Model generacijskih računov	0.3	-0.9	-3.0	-5.0	-5.4
Model splošnega ravnovesja SIOLG 1.0	-1.1	-4.0	-7.0	-9.0	-9.9

Vir: Majcen idr. (2005) – izračuni z modelom generacijskih računov in dinamičnim modelom splošnega ravnovesja.

Tabela 3: Ocena vpliva demografskih sprememb na sistem pokojninskega zavarovanja

	2003	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Vpliv demografskih sprememb (deleži v BDP)							
Prihodki (prispevki)	9,5	9,6	9,7	9,8	9,8	9,6	9,6
Odhodki	11,3	11,7	13,0	16,9	21,2	24,9	26,0
Sprememba primanjkljaja pokojnin	–	–0,3	–1,5	–5,2	–9,5	–13,5	–14,6
Pokojninska reforma (deleži v BDP)							
Prihodki (prispevki)	9,5	9,7	9,8	10,0	9,9	9,7	9,7
Odhodki	11,3	11,4	11,9	14,1	17,3	20,3	21,5
Sprememba primanjkljaja pokojnin	–	0,1	–0,2	–2,4	–5,6	–8,8	–10,0
Povečanje stopenj aktivnosti (deleži v BDP)							
Prihodki (prispevki)	9,5	9,7	10,0	10,9	11,5	11,5	11,5
Odhodki	11,3	11,4	11,0	11,0	12,8	15,0	16,4
Sprememba primanjkljaja pokojnin	–	0,1	0,9	1,8	0,6	–1,7	–3,1

Vir: rezultati novejših modelskih simulacij ter lastni izračuni.

majhne in pričakovane saj model predpostavlja vezavo plač na rast produktivnosti – vendar pa v primeru zaostajanja rasti pokojnin za rastjo plač višja ravnovesna rast privede do zmanjšanja primanjkljaja (podrobneje gl. v Majcen idr. 2005). Prav tako je pomembno kako pokrивamo nastali primanjkljaj – če za to uporabimo ustrezno povišanje davka na dodano vrednost, bo to imelo pozitiven učinek na zmanjšanje primanjkljaja. Jasno pa je, da uporaba različnih virov pokrivanja primanjkljaja vodi do sprememb v blagostanju posameznih generacij. V nadaljevanju pred-stavljamo še rezultate simulacij z modelom generacijskih računov ob predpostavljani 100-odstotni indeksaciji pokojnin s plačami.

Ob upoštevanju že opisanih demografskih projekcij slovenskega prebivalstva lahko ugotovimo, da je vpliv predvidenih prihodnjih demografskih gibanj na odhodke pokojninske blagajne izjemno negativen (gl. tabelo 3). Brez sedanje pokojninske reforme in ob 100-odstotni indeksaciji pokojnin s plačami bi se dodaten primanjkljaj pokojninske blagajne kot delež v BDP povišal za 14,6 odstotne točke. Na ta način smo izolirano prikazali vpliv demografskega dejavnika na prihodke in odhodke pokojninske blagajne v prihodnje. Stopnje aktivnosti po posameznih starostnih razredih še naprej ohranjamo nespremenjene, vendar pa so skupne stopnje tehtano povprečje stopenj in starostne strukture prebivalstva. Ker se slednja spreminja, se spreminjajo tudi stopnje.

V naslednjem koraku smo upoštevali postopno delovanje sedaj veljavne pokojninske reforme, ki se bo v praksi polno uveljavila šele leta 2033. Predpostavili smo tudi, da so primerne pokojnine tiste pokojnine, ki bodo realizirane ob polni uveljavitvi pokojninske reforme, vendar ob popolni indeksaciji. Dobljeni rezultati, ki jih prikazujemo v tabeli 3, so bolj ugodni od tistih, ki so bili predstavljeni v Majcen idr. (2005, 2005a), saj tukaj uporabljamo nekatere (že opisane) bolj ugodne predpostavke, ki jih narekujejo ustrezne mednarodne inštitucije. Rezultati sicer kažejo, da pokojninska reforma pozitivno učinkuje na znižanje primanjkljaja v pokojninski blagajni, vendar pa to ob popolni indeksaciji pokojnin ne zadostuje.⁴ Tako naj bi že do leta

2020 primanjkljaj dosegel 2,4 odstotke BDP, do leta 2050 pa 10 odstotkov BDP. Nadaljnje zaostajanje pokojnin bi se nadaljevalo do leta 2024 (oziroma 2033 za ženske) zaradi zniževanja odstotka pokojnin v pokojninski osnovi od 85 odstotkov na 72,5 odstotka za stare in nove upokojence. Moški ali ženska bosta za polno pokojninsko dobo (40 oziroma 38 let) prejela 56 odstotkov pokojninske osnove, ki naj bi predstavljala višino primerne pokojnine. Vendar tudi pri tej višini pokojnine pokojninski sistem ni vzdržen.

Naraščajoč primanjkljaj v pokojninski blagajni, ki v opazovanem obdobju kljub učinkoviti pokojninski reformi vendarle vztrajno narašča in dosega visoke deleže BDP, bo treba z ustreznimi ukrepi pravočasno ustaviti. Enega od zelo učinkovitih ukrepov nedvomno predstavlja postopno zviševanje stopenj aktivnosti in s tem znižanje stopenj upokojenosti; predvsem generacij v starosti nad 55 let. Ukrep za pokojninsko blagajno predstavlja dvojni pozitivni učinek; več zaposlenih prispeva v blagajno več sredstev ob hkratnem nižjem številu upokojenih. Za ta primer smo upoštevali predpostavljeno naraščanje stopenj aktivnosti, kot jih je v svojih scenarijih pripravil UMAR. Poudariti je sicer treba, da so predvidene spremembe bolj optimistične od sprememb, ki jih za Slovenijo predpostavlja Eurostat, vendar uporabljene projekcije UMAR predstavljajo podlago Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (UMAR 2001).

Glede na predpostavljeno višanje stopenj aktivnosti bi bil pritisk demografski gibanj nevtraliziran vse do leta 2030, ko pokojninska blagajna izkazuje celo dodaten presežek v primerjavi z izhodiščnim letom 2003, potem pa negativni demografski trendi vendarle povzročijo postopno večanje dodatnega primanjkljaja, ki do leta 2050 naraste na 3,1 odstotke BDP. Pomembno vprašanje pa je, ali in na kakšen način je možno dosegati takšno predpostavljeno povišanje stopenj aktivnosti prebivalstva in posledično tudi povišanje efektivne starosti ob upokojitvi, ki naj bi dosegla 65 let za oba spola. Primanjkljaj in učinki na blaginjo posamezne generacije so seveda odvisni tudi od načina financiranja samega primanjkljaja, česar na tem mestu ne prikazujemo, saj je bilo podrobno analizirano v Majcen idr. (2005, 149–151; 2005a).

⁴ Učinki pokojninske reforme bodo s sprejetjem popolne indeksacije pokojnin bistveno okrnjeni, saj bi nadaljevanje sedanje približno 60-odstotne indeksacije pokojnin z rastjo plač privedlo le do 1,8-odstotnega primanjkljaja pokojninske

blagajne do leta 2050. Nedvomno pa bi takšna indeksacija pomenila močno znižanje deleža pokojnin v plači in bi bila v praksi težko izvedljiva.

Tabela 4: Projekcije gibanj v sistemu zdravstvenega zavarovanja in dolgotrajne oskrbe

	2004	2010	2020	2030	2040	2050
Sistem zdravstvenega zavarovanja	8,23	8,20	8,40	9,07	9,85	10,85
Javni izdatki	6,45	6,44	6,62	7,17	7,81	8,60
Obvezno zdravstveno zavarovanje	6,16	6,16	6,34	6,87	7,48	8,25
Proračunska sredstva države in občin	0,29	0,28	0,28	0,30	0,32	0,35
Zasebna sredstva	1,78	1,76	1,78	1,90	2,04	2,25
Prostovoljno zdravstveno zavarovanje	1,08	1,07	1,08	1,15	1,24	1,36
Druška zasebna sredstva	0,70	0,69	0,70	0,75	0,80	0,88
Sistem dolgotrajne oskrbe	0,95	1,04	1,17	1,39	1,74	2,04
Javno financiranje	0,84	0,92	1,03	1,22	1,51	1,77
Zasebno financiranje	0,11	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27
SKUPAJ	9,18	9,24	9,57	10,46	11,59	12,89

Vir: Sambt (2005); rezultati novejših modelskih simulacij ter lastni izračuni.

V tabeli 4 nadalje prikazujemo rezultate projekcij izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo na osnovi že opisanih predpostavk. Po enaki metodologiji, kot je bila uporabljena v analizi na osnovi modela generacijskih računov, so bili narejeni izračuni tudi za države EU-15 (Economic Policy Committee 2001).

Povišanje javnofinančnih izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo v obravnavanem obdobju naj bi torej znašalo dobre tri odstotne točke BDP. Večino povišanja zdravstvenih izdatkov se predvideva za drugo polovico obdobja projekcij. Deloma je to zaradi tega, ker delež starega prebivalstva v začetku projekcij še ne bo naraščal tako hitro, predvsem pa je to posledica predpostavljene rasti povprečnih stroškov (Sambt 2005). Če bi namesto rasti produktivnosti uporabili rast BDP na prebivalca, bi bile projekcije izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo v začetnem obdobju projekcij znatno višje. Šele po letu 2035 postane skupni porast v primeru predpostavljene rasti povprečnih stroškov z rastjo produktivnosti višji. Razlog za tako gibanje so predvsem visoke stopnje rasti delovne aktivnosti, ki jih UMAR predpostavlja do sredine obdobja projekcij.⁵

Slovenija ima v primerjavi z drugimi državami EU najvišji delež zdravstva, medtem ko je delež dolgotrajne oskrbe med nižjimi (Economic Policy Committee 2001). Ti rezultati bi lahko nakazovali, da v določeni meri pri nas zdravstveni sistem prevzema funkcije sistema dolgotrajne oskrbe (*prim.* Sambt 2005, 12). Naj navedemo samo podaljšano bolnišnično bivanje, ki je večkrat posledica nezadostne razvitosti oziroma neobstoja nekaterih funkcij sistema dolgotrajne oskrbe. Trdnejši sklepi pa seveda zahtevajo natančnejše analize, kaj vse je v posameznih državah vključeno v posamezno kategorijo sistema zdravstvenega zavarovanja in sistema dolgotrajne oskrbe.

Razpon predvidenega povišanja izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo v BDP znaša za države EU-15 v obdobju 2000–2050 med 1,7 in 3,9 odstotne točke, kar glede na začetno stanje pomeni, da bo leta 2050 delež teh izdatkov v BDP predvidoma za okrog 30 do 40 odstotkov višji kot leta 2000. Podobno velja tudi za Slovenijo v obdobju 2004–

2050. Relativno povišanje izdatkov bo mnogo večje pri dolgotrajni oskrbi in bo prispevalo bistven delež k skupnemu povečanju; še posebej v državah, kjer imajo tradicijo formalnih oblik dolgotrajne oskrbe za starejše prebivalstvo (Danska, Finska, Švedska, Nizozemska) in kjer imajo tako že sedaj ti izdatki relativno večji delež v BDP. Razlog za tako izrazito povišanje je seveda visoka koncentracija teh izdatkov v najvišjih starostnih razredih, kjer pa se bo delež prebivalstva nekajkrat povečal (tabela 1). V skoraj vseh državah je porast deleža izdatkov večji v primeru predpostavke rasti stroškov v skladu z rastjo produktivnosti dela (*prim.* Sambt 2005). To je posledica nižje rasti zaposlenosti od rasti prebivalstva v tem obdobju.

Na koncu našega pregleda moramo žal ugotoviti, da opozorila Evropske komisije, da naj ne bi spreminjali indeksacije pokojnin, niso zalegla (*prim.* European Commission 2005). Očitno je, da je pritisk predvidenih demografskih sprememb na vzdržnost javnih financ zelo močan, česar se mnogi ne zavedajo dovolj. Uveljavitev polne indeksacije bo namreč pomembno zmanjšala pričakovane učinke pokojninske reforme, vendar bo hkrati tudi zaustavila nadaljnje relativno zaostajanje pokojnin za rastjo plač. Tudi prve ocene gibanja izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo kažejo na pomembno zvišanje, pri čemer velja omeniti, da je vpliv demografskih dejavnikov pri tem verjetno precenjen, vpliv nedemografskih dejavnikov pa podcenjen.

5 Sklep

Učinki predvidenih demografskih gibanj na vzdržnost slovenskega sistema socialnega zavarovanja in (širše) javnofinančnega sistema v Sloveniji bodo brez dvoma izrazito neugodni. Zaradi pomembnega deleža v BDP je bila naša pozornost usmerjena predvsem na analizo pokojninskega sistema ter zdravstvenega sistema in sistema dolgotrajne oskrbe. Ugotovimo lahko, da bi opustitev kakršnih koli aktivnosti za preprečitev pričakanega občutnega porasta primanjkljaja v omenjenih blagajnah povzročila težave v javnih finančnih in ne tako oddaljeni prihodnosti.

Zelo učinkovito, vendar ne tudi dolgoročno rešitev za pokojninsko blagajno predstavlja postopno zviševanje stopenj aktivnosti predvsem starejših generacij ob hkratnem pomembnem dvigu efektivne starosti ob upokojitvi. Vprašanje pa je, ali in s kakšnimi ukrepi bi država uspela tudi v praksi razmeroma hitro uresničiti zvišanje stopenj aktivnosti. Pri tem seveda ne smemo prezreti dejanskega

⁵ Pri tem pa moramo imeti v mislih tudi nekatere od uporabljenih predpostavk; zlasti v zvezi z gibanjem stroškov zdravstva glede na starost prebivalstva, nespremenjenim institucionalnim okoljem oziroma načinom financiranja ter gibanjem povprečnih stroškov.

relativno hitrega zviševanja povprečne starosti ob upokojitvi po uvedbi pokojninske reforme. Tako se je povprečna starost novih prejemnikov starostnih pokojnin dvignila v povprečju za dve leti; pri moških za 2 leti in 5 mesecev, pri ženskah pa za 1 leto in 4 mesece. Glede na opravljene ocene vpliva pokojninske reforme na dvig starosti ob upokojitvi lahko sklepamo, da so moški že dosegli celoten ocenjeni dvig, pri ženskah pa lahko pričakujemo dodatno zviševanje starosti za nadaljnja 3 leta. V samem pokojninskem zakonu je dana tudi možnost, da zavarovanec ostane aktiven tudi po tem, ko doseže polno upokojitveno starost, za kar je dodatno nagrajen. Težko pa je napovedati, koliko zavarovancev se bo v prihodnosti prostovoljno odločalo za to možnost in koliko bo v povprečju trajala odložitev upokojitve.

V primeru, da bo prišlo do polne uveljavitve vseh sprememb pokojninske reforme, bo prvi steber vsekakor zgubljal na pomenu, drugi in tretji pokojninski steber pa bi nasprotno morala postajati vse bolj pomembna. Razprava o problematiki popravkov pokojninskega sistema v zvezi z indeksacijo pokojnin, zvišanjem dodatka za rekreacijo in popravkom vdovskih pokojnin je nedvomno razkrila, da je sedanji pokojninski sistem netransparenten in izjemno zapleten. Le redki ga popolnoma razumejo, še manj pa vedo o njegovi učinkovitosti pri vzdrževanju javnofinančnega položaja. Nujno povečevanje transparentnosti pokojninskega sistema utegne zato privedi do še pravočasnega ustreznega prilagajanja v potrošnji in varčevanju aktivnih prebivalcev.

Na področju zdravstva se sicer srečujemo z racionalizacijo, ki pa se omejuje predvsem na ukrepe za zniževanje izdatkov in izboljšanje učinkovitosti. Ob nadaljevanju sedanjih demografskih trendov bodo učinki na vzdržnost zdravstvene blagajne izrazito neugodni. Še večji vpliv bodo imela predvidena demografska gibanja na izdatke za dolgotrajno oskrbo. Predstavljeni rezultati namreč kažejo, da naj bi se delež javnofinančnih izdatkov za zdravstvo v BDP v naslednjih desetletjih povišal za tretjino, delež javnofinančnih izdatkov za dolgotrajno oskrbo pa naj bi se več kot podvojil. Kljub temu temeljita reforma sistema zdravstvenega zavarovanja skupaj z dolgotrajno oskrbo, ki bi služila prestrukturiranju financiranja javnih storitev na tem področju s ciljem zagotavljanja dolgoročno fiskalno vzdržnost, še ni bila pripravljena.

Seznam literature

1. Auerbach A. J., Kotlikoff L. J. (1987): *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge, NY: Cambridge University Press.
2. Auerbach A. J., Gokhale J., Kotlikoff L. J. (1991): *Generational Accounts – A Meaningful Alternative to Deficit Accounting*. Cambridge, NY: National Bureau of Economic Research, *NBER Working Paper*, 3589.
3. European Policy Committee (2001): *Budgetary Challenges Posed by Ageing Populations: The Impact on Public Spending on Pensions, Health and Long-term Care for the Elderly and Possible Indicators of the Long-term Sustainability of Public Finances*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
4. Gokhale J., Kotlikoff L. J. (2001): *Is War Between Generations Inevitable?* Dallas, TX: National Center for Policy Analysis, *NCPA Policy Report*, 246.
5. Majcen B., van Nieuwkoop R., Verbič M., Müller A., Stanovnik T., Sambt J., Čok M., Kuzmin F. (2005): *Ekonomске posledice spreminjanja demografske strukture slovenskega prebivalstva*. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
6. Majcen B., Verbič M., van Nieuwkoop R., Sambt J. (2005a): *Analiza prihodnjih trendov slovenskega pokojninskega sistema z dinamičnim modelom splošnega ravnovesja*. *IB revija*, 39: 3, sprejeto v objavo.
7. Mathiesen L. (1985): *Computation of Economic Equilibria by a Sequence of Linear Complementarity Problems*. V: *Economic Equilibrium: Model Formulation and Solution*, ur. A. S. Manne, 144–162. Amsterdam: North-Holland.
8. Sambt J. (2004): *Generacijski računi za Slovenijo. Magistrsko delo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
9. Sambt J. (2005): *Dolgoročne projekcije izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo s pomočjo metode generacijskih računov*. *IB revija*, 39: 3, sprejeto v objavo.
10. Verbič M. (2004): *Generacijski računi v svetu in pri nas* (mimeograf). Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
11. Verbič M. (2005): *Contemporary Trends in Computable General Equilibrium Modelling* (Mimeograph). Ljubljana: Institute for Economic Research.
12. Westerhout E., Pelikaan F. (2005): *Can We Afford to Live Longer in Better Health?* The Hague: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

Seznam virov

1. European Commission (2005): *January 2005 Update of the Convergence Programme of Slovenia (2004–2007): An Assessment*. Brussels: European Commission, Directorate general for Economic and Financial Affairs, ECFIN/50363/05-EN.
2. Eurostat (2005): *Eurostat Databases*. Luxembourg: Statistical Office of the European Communities. Dosegljivo: [<http://europa.eu.int/comm/eurostat>].
3. *Letno poročilo o poslovanju Zavoda*. Ljubljana: Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije, različni letniki.
4. Majcen, B., van Nieuwkoop, R., Verbič, M. (2005b): *Dinamični model splošnega ravnovesja slovenskega gospodarstva s prekrivajočimi se generacijami na CD-ROM-u: SIOLG 1.0*, Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
5. *Mesečni statistični pregled*. Ljubljana: Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije, različne številke.
6. *Nacionalno strateško poročilo o primernih in vzdržnih pokojninah* (2005). Ljubljana: Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve.
7. *Poslovno poročilo Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije za leto 2004*. Ljubljana: Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, 2005.
8. *Slovenija v novem desetletju: Trajnost, konkurenčnost, članstvo v EU. Strategija gospodarskega razvoja Slovenije 2001–2006*. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, 2001.
9. Statistični urad RS (2005): *Eurostatove projekcije prebivalstva za Slovenijo, 2004–2050*. Ljubljana: Statistični urad RS. Dosegljivo: [http://www.stat.si/novice_poglej.asp?ID=601].
10. *Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju – ZPIZ-1* (Uradni list RS 106/1999).