

Ante Samodol*

Demografske promjene i mirovinski sustavi u Europskoj uniji: primjer Hrvatske

Sažetak

U radu se povezuju problemi opće depopulacije i starenja stanovništva s postojećim i novim oblicima mirovinskog sustava u promjenjivom makroekonomskom okruženju Europske unije (EU). U radu se na razini EU-a analiziraju i prikazuju demografski faktori te posljedice demografskih i makroekonomskih kretanja. Demografske i ekonomske pretpostavke na kojima je stvorena većina postojećih mirovinskih sustava EU-a znatno su promijenjene. Na primjeru Hrvatske istražuju se prirodni prirast i migracijski saldo kao demografski potencijali te kretanje radno aktivnog stanovništva kao ekonomski potencijal. Za razliku od službenih javnih politika, pokazuje se da problem niske zaposlenosti nije demografski ni mirovinski, već isključivo ekonomski problem. Istraživanjem distribucije zaposlenosti, plaća i mirovina istražio se i mirovinski potencijal Hrvatske. Korištenjem empirijskih podataka izračunate su razine nejednakosti kod zaposlenosti i plaća. Pored niskih plaća i mirovina, Ginijevi koeficijenti pokazuju da Hrvatska nema nejednakosti kod distribucije plaća i da ima umjerene razine nejednakosti kod distribucije uplata u drugi stup i isplata mirovina u prvom stupu. Utvrdilo se da Hrvatska ne povezuje stvarno raspoloživi demografski potencijal i ekonomski potencijal kroz veću produktivnost, zaposlenost, plaće i mirovine te da je značajan problem materijalna deprivacija stanovništva. Prema hrvatskom iskustvu, demografski su problemi deklaratorni i ne rješavaju se zasebno i izvan konteksta mirovinskog sustava. Negativni demografski trendovi najčešće se izravno povezuju s deficitima mirovinskog sustava, dok se mirovinski problemi i reforme pravdaju jedino negativnim demografskim trendovima, čime se krug zatvara, a problemi ostaju.

Ključne riječi: demografske promjene; demografski potencijal; mirovinski sustavi; nejednakost; materijalna deprivacija.

* doc.dr.sc. Ante Samodol, Libertas međunarodno sveučilište, asamodol@libertas.hr

Uvod

U povezivanju demografskih trendova i mirovinskih sustava može se reći da vrijedi opće pravilo: neovisno o strukturi mirovinskih sustava, bilo kakav nedostatak radne snage uzrokovan starenjem stanovništva vrlo će vjerojatno smanjiti razinu mirovina. S namjerom ublažavanja pada relativne razine mirovina starenjem stanovništva, može se posegnuti za većim stopama mirovinskih doprinosa, ciljanjem veće zaposlenosti ili pak većim oporezivanjem radi pokrića deficita u mirovinskom sustavu. Međutim, u mnogim je zemljama sve manje prostora za povećanje stopa doprinosa za mirovine ili povećanja poreza radi financiranja deficita mirovinskog sustava. Kao neizbježan zaključak nameće se potreba za povećanjem stope zaposlenosti radno aktivnog stanovništva, ali i povećanje zaposlenosti stanovništva u starijoj dobi izvan radnog kontingenta. Uz to se, posebno u starijim društvima, veže i potreba rasta produktivnosti kao drugim nužnim faktorom radi očuvanja razine mirovina. U protivnom, rast će udio javne mirovinske potrošnje u BDP-u, u prosjeku se od 1990. u zemljama OECD-a povećao za 30 % i veći je od 8 % od 2013. (OECD, 2017).

Mirovinski sustav EU-a nastavit će se suočavati s dvama egzogenim i isprepletenim izvorima strukturnih ranjivosti kao što su demografski faktori i makroekonomsko okruženje (ESRB, 2020) Te dvije ranjivosti usko su povezane. Pokazalo se da realnu kamatnu stopu, između ostalog, određuju demografski faktori (ESRB, 2016; Ferrero et al., 2017). Demografski faktori i makroekonomsko okruženje, iako isprepleteni, različito će utjecati na mirovinske programe. U načelu, mirovinski sustavi prvog stupa više bi bili pod utjecajem demografskih faktora, dok bi makroekonomsko okruženje predstavljalo veći izazov mirovinskim sustavima drugog i trećeg stupa (ESRB, 2020). U teoriji i praksi, a naročito u javnom hrvatskom političko-ekonomskom prostoru u raspravama o mirovinskom sustavu, „demografski problemi” prigodno se i nekritički podjednako povezuju s prvim stupom (međugeneracijskim) i s drugim stupom (kapitaliziranim). Tu čak postoje ne samo načelne razlike o utjecaju demografskih procesa na mirovinski sustav, nego i fundamentalne razlike zbog filozofije u dvama pristupima organizaciji mirovinskog sustava. Jer, ako je sustav kapitaliziran i individualiziran – zašto su za njega bitna demografska kretanja, zaposlenost i brojnost te strukture? Jasno je da je unatoč individualnoj, a ne međugeneracijskoj shemi, bitno i to kakva je ta individualna shema po svojoj vrsti. Tako se uočava da se unutar kapitaliziranog sustava mirovinski programi s „definiranim doprinosima” (drugi stup), demografski faktori ne bi trebali jako utjecati (zbog individualne štednje) kao i da bi makroekonomski uvjeti trebali imati relativno ograničen negativni utjecaj (zbog dugog roka štednje, ali niskog prinosa). Međutim, s druge strane, programi „definiranih koristi” (unaprijed ugovorene koristi – isplate od ulaganja, čemu u hrvatskim uvjetima najbliže odgovaraju mirovinska osiguravajuća društva na koje se prenose isplate mirovina iz drugog stu-

pa) podliježu važnim izazovima obiju ranjivosti – demografskim (pad priljeva novih uplata ugrožava tekuće ugovorene isplate) i makroekonomskim (makroekonomske neravnoteže ugožavaju zarade od ulaganja u odnosu na ugovorene obveze).

U suštini, pozivajući se na probleme negativnih demografskih kretanja, zagovornici sustava kapitalizacije izravno priznaju da je i taj sustav zapravo međugeneracijski jer ovisi o dinamici i veličini uplata novih članova koje ne mogu zamijeniti nikakve zarade od ulaganja. S druge strane, kod protivnika ultimativnog mirovinskog kapitaliziranog sustava, kad se govori o demografskom problemu, ključna varijabla je dohodak, a politika mora voditi računa o mjerama koje neposredno potiču rast dohotka (Barr, 2002). Štoviše, Barr smatra da s ekonomske točke gledišta, demografske promjene nisu dovoljan razlog za prelazak na kapitalizirani sustav, a argument da kapitalizacija štiti umirovljenike od demografskih promjena ni ne treba posebno isticati. Drugim riječima, ta dva pristupa u okviru demografsko-mirovinskih problema mogu se problematizirati putem triju važnih pitanja: *a)* može li postojati mirovinsko osiguranje kao socijalna sigurnost bez opće državne socijalne politike; *b)* je li demografija financijski problem mirovinskih sustava ili je društveni problem sama po sebi i *c)* treba li država biti posljednje utočište umirovljenicima u slučaju demografskih i ekonomskih lomova. Stoga se u ovome radu istražuju i povezuju demografska kretanja, financijska tržišta i mirovinski sustavi na teorijskoj i empirijskoj osnovi na primjeru mirovinskih shema u Europskoj uniji (EU) s posebnim osvrtom na Republiku Hrvatsku s ciljem analize stanja, interakcije i perspektive demografskih kretanja te održivosti mirovinskog sustava.

Demografski trendovi i mirovinski sustavi u EU: pregled stanja i literature

Aktualni demografski trendovi i makroekonomsko okruženje (prvenstveno niske i negativne kamatne stope, nizak ekonomski rast i produktivnost) izazivaju zabrinutost i otvaraju brojna pitanja u vezi s dugoročnom održivosti mirovinskih sustava. Demografske promjene, produljenje očekivanog trajanja života i smanjenje prirodnog prirasta stanovništva, zajedno sa smanjenjem kamatnih stopa, u naravi su promijenili ključne pretpostavke pod kojima su stvoreni naši trenutni mirovinski sustavi. Neovisno o dinamici tih promjena, mirovinski sustavi imaju znatjan utjecaj na odluke o štednji i potrošnji kućanstava, a glavni su ciljevi mirovinskih programa zaštita od rizika siromaštva u starosti i održavanje potrošnje u prijelazu s posla u mirovinu (Svjetska banka, 2008). Dodatno, mirovinska prava (iz bilo kojeg stupa) jedna su od glavnih financijskih imovina kućanstava, a nakon umirovljenja njihov glavni izvor prihoda (Börsch-Supan i Reil-Held, 1997; Poterba, 2014; Badarinza et al., 2016). Unutar EU-a zemlje članice susreću se s različitim implikacijama demografskih i makroekonomskih promjena na mirovinski sustav. S jedne strane, postojanje velikih shema prvog

stupa stvara uvjete za moralni hazard za vlade u smislu neodgovornog ponašanja (poput povećanja obećanih mirovina iznad održivih razina ili smanjenja stopa doprinosa) čime prepuštaju drugima da pokrivaju troškove danih mirovinskih obećanja (Stewart, 2007). S druge strane, empirijska literatura ne nalazi snažne dokaze o povećanju ušteđevine ili o razvoju tržišta kapitala u zemljama koje su više ili manje uvele prvi ili treći stup mirovinskog sustava (Svjetska banka, 2006; Altiparmakov i Nedeljković, 2018). Premda su mirovinski sustavi postali temeljni stup naših društava u drugoj polovici 20. stoljeća, čini se kako nikad kao sada pitanje organizacije i održivosti modela mirovinskih sustava nije bilo aktualnije. Struktura i sastav mirovinskog okruženja u EU značajno se razlikuju među zemljama, a često su određeni nacionalnim socijalnim i radnim pravom. Praktički zastupljeni su svi općepoznati oblici (od prvog do trećeg stupa), ali i specifični oblici unutar pojedinih stupova. Koliko je EU raznolik po organizaciji mirovinskih sustava najbolje svjedoči taksonomija glavnog prvog stupa po vrstama među zemljama članicama iz tablice 1.

Tablica 1. Taksonomija prvog stupa po vrstama u članicama EU-a

Zemlja	Vrsta	Zemlja	Vrsta
Austrija	DB	Irska	Paušal+DB
Belgija	DB	Italija	NDC
Bugarska	DB	Litva	PS
Cipar	PS	Luksemburg	DB
Češka R.	DB	Letonija	NDC
Njemačka	PS	Malta	Paušal+DB
Danska	DB	Nizozemska	Paušal+DB
Estonija	DB	Poljska	NDC
Španjolska	DB	Portugal	DB
Finska	DB	Rumunjska	PS
Francuska	DB+PS	Švedska	NDC
Grčka	Paušal +DB+NFC	Slovenija	DB
Hrvatska	PS	Slovačka	PS
Mađarska	DB		

Napomene: DB – sustav definiranih koristi; NDC – nominalna shema definiranog doprinosa; PS – bodovni sustav. U slučaju Grčke, javni dodatni mirovinski fondovi su NDC od 2015. U slučaju Francuske, bodovni sustav odnosi se na mirovinske programe ARRCO i AGIRC. U slučaju Bugarske, prvi stup je DB tipa, dok je drugi stup DC tipa.

Izvor: ESRB (2020: 11).

Iako je EU usvojio direktivu za strukovne mirovinske fondove, organizirao nadzornu agenciju EIOPA-u kao europskog nadnacionalnog regulatora, Europska komisija svjesna je svih različitosti pa u cilju veće koherentnosti barem djelomičnim rješenjem sada pokušava olakšati mirovinske uplate i prijenose među fondovima, osnivanjem tzv. paneuropskog fonda PEPP.¹ Svrha tog fonda bila bi olakšanje mirovinske štednje neovisno o promjeni prebivališta stanovništva u EU, veća transparentnost, kontrolirani troškovi upravljanja, a sve pod nadzorom EIOPA-e. Ipak, čini se da će do daljnjega nacionalna zakonodavstva, navike i stečena prava na nacionalnoj razini zemalja članica EU i dalje dominirati nad tako kreiranim paneuropskim mirovinskim rješenjima.

Demografski faktori

Prema Eurostatovim projekcijama, starenje stanovništva EU-a nastaviti će se i čak ubrzati tijekom sljedećih nekoliko desetljeća (Eurostat, 2015). Stoga se unutar EU-a na više razina ispituju makroekonomske i fiskalne implikacije starenja stanovništva te razmatra kako mirovinske reforme mogu pomoći u rješavanju tih izazova.² Zemlje EU-a suočene su sa značajnim demografskim izazovima, za koje se očekuje da će imati velike ekonomske implikacije.³ Uz to, dobna struktura stanovništva europodručja također će se promijeniti, s tim da će se proces starenja stanovništva nastaviti i dalje. Ta će kretanja uglavnom biti potaknuta niskim stopama nataliteta, kao i daljnjim povećanjem očekivanog života, dok će migracijski tokovi samo djelomično ublažiti utjecaj starenja stanovništva.⁴ Iako Eurostat očekuje lagani porast fertiliteta, predviđa se da će ostati znatno ispod prosječne razine stope zamjene. Prema njima, mladi će ubuduće predstavljati manji udio u ukupnoj populaciji dok će produljenje očekivanog trajanja života ići nešto sporije nego u posljednjih nekoliko desetljeća (European Commission,

¹ EIOPA: The European Insurance and Occupational Pensions Authority; PEPP: Pan-European Personal Pension Product.

² Institucionalno se tim pitanjima bave: Europska središnja banka (ECB); Europski odbor za sistemske rizike (ESRB); Europska agencija za osiguranja i strukovne mirovinske fondove (EIOPA). Osim institucionalne važnosti tih organizacija za EU i politički je važno napomenuti da su sve tri institucije smještene u Frankfurtu. Dodatno, ESRB i EIOPA institucije su koje čine strukturu tzv. Europskog sustava supervizije. Uz njih su još ESMA (Europska agencija za vrijednosne papire i tržišta) smještena u Parizu te EBA (Europsko bankovno tijelo) koje se od kraja 2019. preselilo iz Londona također u Pariz.

³ Eurostatova predviđanja kažu da će ukupna populacija EU-a porasti s 340 milijuna u 2016. na oko 352 milijuna u 2040., prije nego što će pasti na 345 milijuna u 2070. Naravno, to je potrebno korigirati nakon Brexita 2020.

⁴ Prosječna stopa plodnosti u europodručju trenutno iznosi 1,6, što je znatno ispod razine prirodne zamjene (tj. razine za koju se smatra da je potrebna kako bi se ukupno stanovništvo održalo konstantnim), koja iznosi oko 2,1.

2017).⁵ Također, očekuje se da će veličina te starosne skupine doseći apsolutni vrhunac oko 2050. Na razini europodručja kao cjeline, predviđa se da će neto migracijski tokovi samo djelomično nadoknaditi pad radno sposobnog stanovništva. Nadalje, na temelju Eurostatovih projekcija predviđa se da će omjer starosne ovisnosti (koeficijent dobne ovisnosti starih) europodručja koji se definira kao odnos ljudi starih 65 ili više godina i radno sposobnog stanovništva (tj. ljudi u dobi od 15 do 64 godine), biti znatno veći do 2070. Očekuje se naime, da će se prosječni omjer starosne ovisnosti u europodručju snažno povećati, da će se s nešto više od 30 % u 2016. popeti na oko 52 % do 2070. To će za dotične zemlje podrazumijevati značajan fiskalni teret kod javnih mirovinskih sustava.

Iako sve zemlje eurozone prolaze proces starenje stanovništva, veličina tog demografskog izazova znatno će se razlikovati među zemljama.⁶ Također, prema Eurostatu, kod predviđanja povećanja životnog vijeka, potreban je oprez pri procjeni dugoročnih demografskih trendova jer projekcije stanovništva snažno ovise o temeljnim pretpostavkama u vezi sa stopama fertiliteta, očekivanim životnim vijekom i migracijskim tokovima.⁷ Stoga su prava mjerodavna metrika za razumijevanje demografskih izazova s kojima se susreću mirovinski sustavi u EU – promjene unutar radno sposobnog stanovništva.⁸ Gledajući problem samo kroz kretanje prvog stupa, smanjenje radno sposobnog stanovništva podrazumijeva i manji broj obveznika uplata mirovinskih doprinosa. Taj se trend može primijetiti kroz projicirani put omjera ovisnosti, odnosno broj ljudi starijih od 65 ili više godina kao postotak radno sposobnog stanovništva (ESRB, 2020). Omjeri ovisnosti povećat će se dugoročno u svim zemljama EU-a, počevši od 2016. u rasponu vrijednosti između 40 % i 60 %, dostižući alarmantnu razinu od 100 % u nekim slučajevima 2070. To znači da

⁵ Do 2070. preostali životni vijek u dobi od 65 godina u prosjeku će za muškarce biti 23,6 godina, a za žene 26,9 godina, tj. oko pet godina više nego sada. Povećanje očekivanog životnog vijeka, u kombinaciji s učincima kohorte uslijed starenja generacije *baby boomer*a, pridonijet će snažnom povećanju veličine starosne kohorte (tj. broja ljudi starih 65 ili više godina).

⁶ Zemlje s najvišim omjerima starosne ovisnosti trenutačno su Njemačka, Grčka, Italija, Portugal i Finska. Predviđa se da će se omjeri starosne ovisnosti povećati za više od 35 postotnih bodova do 2070. na Cipru, u Portugalu i Slovačkoj, a Portugal će na kraju imati omjer od 67 % – najviši u eurozoni. Odnosi od 60 % ili više predviđaju se i za Grčku, Italiju i Cipar. Suprotno tome, predviđa se da će Irska imati najniži omjer u eurozoni do 2070.

⁷ Iako su sve tri komponente okružene određenim stupnjem nesigurnosti, ona je kod migracijskih tokova daleko najveća. Slijedom toga, projekcije stanovništva bile su u povijesti podložne velikim pogreškama u prognoziranju i čestim revizijama.

⁸ Prema projekcijama Europske komisije (2018), prosječno smanjenje radno sposobnog stanovništva bilo bi nešto ispod 2 % u razdoblju 2016. – 2025. U apsolutnom iznosu, to bi za cijeli EU značilo smanjenje za više od 6 milijuna ljudi u radnoj dobi do 2025. Značajnija smanjenja očekuju se dugoročno: do 2070. bilo bi 12 % manje stanovništva u radno sposobnoj dobi negoli 2016.

bi neki javni mirovinski sustavi imali gotovo podjednak broj umirovljenika i obveznika uplata doprinosa. Omjeri ovisnosti povećavaju se u svim državama članicama EU-a što podrazumijeva veći rast stanovništva starijeg od 65 godina od rasta radno sposobnog stanovništva.⁹

Makroekonomsko okruženje

Makroekonomsko okruženje niskog gospodarskog rasta i niskih kamatnih stopa drugi je izvor ranjivosti koji utječe na mirovinske sustave, što može negativno utjecati naročito na mirovinske fondove tzv. definiranih koristi. Faktori koji trenutačno pokreću makroekonomsko okruženje nisu izravno povezani s mirovinskim sustavom, međutim nisu u potpunosti neovisni o njemu i zapravo mogu imati značajan utjecaj na mirovinske sustave (ESRB, 2016; Odbor za globalni financijski sustav, 2018).

Dulje razdoblje niskog rasta i niske (negativne) kamatne stope umanjuju prinose od ulaganja i izravno dovode u pitanje zajamčene prinose mirovinskih fondova definiranih koristi. Unutar EU-a, niz je zemalja upravo s mirovinskim fondovima definiranih koristi koje se zapravo temelje na fiksnom obećanju fondova da će svome članu platiti određeni ugovoreni iznos. Međutim, imovina pod njihovim upravljanjem možda neće moći generirati dovoljno visoke prinose za pokriće tih zajamčenih isplata. S obzirom na ranije zaključene ugovore, mnogi se fondovi nalaze u nepovoljnom položaju, a promjene i tranzicija prema sustavu „definiranih doprinosa” umjesto „definiranih koristi” ne događa se često. Uz sve to, zbog iznimno niske kamatne stope, kod diskontiranja budućih novčanih tokova radi određivanja sadašnje vrijednosti obveza fondova – obveze postaju veće.

S druge strane, upotreba diskontnih stopa iznad tržišnih može dovesti do podcijenjenosti obveza fondova. U EU se diskontne stope budućih obveza za mirovinske fondove određuju pomoću različitih metodologija (EIOPA, 2017), a u mnogim su slučajevima odluke o ulaganju fondova vođene vrijednošću njihovih obveza. I to na takav način da se učinci kamatnih stopa na imovinu i obveze međusobno kompenziraju, štiteći mirovinske sheme od promjena u kamatnim stopama. Problem su zapravo stari ugovori koji nose veće obveze, dok su potencijalni problem za korisnike mirovina sadašnji ugovori koji se zaključuju uz takve niske kamatne stope. Stoga su, osim razine kamatnih stopa, mirovinski sustavi osjetljivi i na dinamiku kamatnih stopa, jer u njih ulaze značajna ulaganja u financijske proizvode s fiksnim prinosom.¹⁰ Činjenica je da

⁹ National Institute of Population and Social Security Research pokazuje da je HR do 2016. imala stopu ovisnosti (stopa ovisnosti = populacija 65 i više godina / populacija 15 – 64 godine) iznad 50 %, dok bi u razdoblju 2016. – 2030. imala preko 60 %, a u razdoblju 2030. – 2070. gotovo 80 %. Među 27 zemalja članica EU-a, HR se nalazi na petnaestom mjestu (European Commission, 2018).

¹⁰ Prema podacima ECB-a (Q2/2019) o mirovinskom sustavu, drugi i treći stup u eurozoni držali su na kraju razdoblja više od 1,5 tisuća milijardi eura dužničkih vrijednosnih papira, uključujući udjele

su se prinosi od vrijednosnih papira s fiksnim prinosom (obveznica) znatno smanjili u trenutnom makrofinancijskom okruženju. Međutim, svaki rast kamatnih stopa na tržištu može utjecati na pad cijena dužničkih vrijednosnih papira imatelja, pa tako i mirovinskih fondova. I Europska središnja banka (ECB) u svom Ekonomskom biltenu iz 2018. zaključuje da starenje stanovništva koje proizlazi iz povećanja očekivanog trajanja života i niskih stopa plodnosti, potencijalno može vršiti pritisak na sve komponente ekonomskog rasta. Međutim, promjene ponašanja starije populacije i odabiri javnih politika u vezi s tim, mogli bi u određenoj mjeri poslužiti za suzbijanje negativnih učinaka. Pritom se ECB služi modelom preklapajućih generacija, tzv. OLG model koji je parametiziran za europodručje.¹¹ Taj model izričito uzima u obzir učinke starenja na promjene u strukturi stanovništva uslijed pada stope plodnosti i povećanja životnog vijeka. To ima važne implikacije na ponudu radne snage, privatnu potrošnju i javni dug. Dugoročni rezultati europodručja sugeriraju da starenje uglavnom utječe na gospodarstvo putem tržišta rada te promjene u potrošnji i štednji. Prednost je tog modela u tome što omogućuje procjenu utjecaja koji će starenje stanovništva imati na veliki niz makroekonomskih varijabli, no taj model promatra europodručje u cjelini i stoga ne uzima u obzir heterogenost među zemljama, što mu je i glavna slabost. Starenje stanovništva izvršit će daljnji pritisak prema već povišenim razinama javne potrošnje povezane sa starosnom dobi. Tako, izvješće Europske komisije o starenju za 2015. predviđa porast javnih izdataka za mirovine, zdravstvenu zaštitu i dugotrajnu skrb s 21 % BDP-a u 2013. na 23 % BDP-a u 2060. Na razini europodručja predviđa se da će izdaci za mirovine dugoročno ostati na sadašnjoj visokoj razini od više od 12 % BDP-a, bez obzira na značajnu heterogenost među zemljama. S obzirom na to da se obrasci potrošnje starijih osoba razlikuju od onih u mlađim kohortama, starenje stanovništva može utjecati na relativne cijene roba i usluga, posebno ako promjene u relativnoj potražnji ne rezultiraju odgovarajućim promjenama u relativnoj ponudi. Također, faktori povezani sa starenjem stanovništva i reformom mirovinskog sustava važni su za monetarnu politiku jer utječu na snižavanje ravnotežne realne kamatne stope. Poglavitito zato jer je kamata ključna varijabla za vođenje monetarne politike ECB-a za bilo koju razinu ciljane inflacije (ECB, 2014).¹²

investicijskih fondova koji ulažu u dužničke vrijednosne papire.

¹¹ OLG modeli vrlo su pogodni za bilježenje demografskog razvitka i interakciju između generacija. Za detaljan opis modela vidi Baksa i Munkacsi (2016).

¹² Na temelju malog neokejnzijanskog modela proširenog demografskom strukturom, Kara i Thadden (2016) nude dugoročne simulacije temeljene na modelu za europodručje (počevši od 2008. pa do 2030). Njihova studija potvrđuje da dvije glavne demografske snage: a) pad stope rasta radno sposobnog stanovništva i b) povećanje očekivanog životnog vijeka, pridonose padu ravnotežne realne kamatne stope.

Posljedice demografskih i makroekonomskih trendova

Pretpostavljeni ishod duljeg trajanja tih ranjivosti jest jaz između očekivane mirovine kao dohotka kućanstava i stvarnih isplata mirovina koje mirovinski sustav može izvršiti. Taj bi jaz proizlazio iz povećanog omjera ovisnosti zbog demografskih faktora i iz duljeg razdoblja usporenog rasta i niskih kamatnih stopa odnosno prinosa fondova (Europska komisija, 2012). Taj je jaz zadnjih godina postao vidljiv, a EIOPA-ina testovi otpornosti na stres iz 2015., 2017. i 2019. u dijelu strukovnih mirovinskih fondova pokazuju da bi se ti mirovinski sustavi mogli suočiti s deficitima i do 20 % u odnosu na obveze u nepovoljnom scenariju.¹³

Proširujući analizu na mirovinski sustav prvog stupa, jaz se može procijeniti razlikom između očekivanih mirovina koje će se isplaćivati i očekivanih uplata doprinosa u javni mirovinski sustav. Kod utvrđivanja razlika između tekućih doprinosa koji se uplaćuju i stečenih (prava) na mirovinu, na temelju podataka Europske komisije (2018) izračunate su moguće razlike kao postotak BDP-a u 2020. i 2050. U prosjeku se procjenjuje da će razlika između tih dviju veličina iznositi 1,7 % BDP-a EU-a za 2020. i 2,3 % u 2050., uz značajne razlike među zemljama. Može se zaključiti, kako samo budući ekonomski rast može poboljšati proračunski položaj zemalja članica, pružajući daljnji prostor za pokrivanje povećanih izdataka za mirovine. Te ranjivosti koje utječu na mirovinske sustave, mogle bi imati izravne i neizravne srednjoročne učinke na makroekonomiju i na financijsku stabilnost (ESRB, 2020). To se prvenstveno odnosi na: (a) makrorizik povezan s ulaganjima, produktivnošću i potencijalom rasta gospodarstva; (b) promjene potražnje za financijskim uslugama iz realnog gospodarstva; (c) održivost financija javnog i korporativnog sektora; i (d) potraga za prinosima, procjene i prijenos rizika. Upravljanje makrorizikom povezanim s ulaganjima, produktivnošću i potencijalom rasta gospodarstva od presudne je važnosti s obzirom na to da se u većini zemalja EU-a očekuje da će starenje stanovništva negativno utjecati na proizvodnju i rast, upravo smanjenjem broja radno sposobnog stanovništva (Rachel i Smith, 2015; Gagnon et al., 2016; Ferrero et al., 2017). To će iscrpljivati štednju i povećati udio izdvajanja za skrb o starijim osobama što umanjuje izravna ulaganja u gospodarstvo i obično su ta izdvajanja s najmanjom produktivnošću (Summers, 2013; Lane, 2019). Također, računato od globalne financijske krize 2008., ukupna faktorska produktivnost (TFP) umjereno je rasla u zemljama EU-a, u većini slučajeva brzinom ispod povijesnog prosjeka (Europska komisija, 2018).¹⁴ Rast TFP-a bio je prilično skro-

¹³ Ovdje treba napomenuti da se EIOPA ne bavi obveznim mirovinskim fondovima (OMF) kakvi postoje u Hrvatskoj, niti postoji Direktiva EU-a kojom bi bili regulirani. OMF je specifičnost HR kao zemlje članice EU-a.

¹⁴ TFP (Total Factor Productivity) uključuje ona povećanja rasta proizvodnje koja se ne mogu izravno pripisati radu i kapitalu. To je uglavnom doprinos inovacija i učinkovitijih procesa ekonomskom

man u većini zemalja EU-a u posljednjih dvadeset godina, posebno u razdoblju nakon globalne financijske krize. Zapravo, u razdoblju od 1999. do 2016. samo su Bugarska, Češka, Irska, Litva, Latvija, Malta, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Švedska imale rast TFP-a u prosjeku preko 1 % godišnje. TFP rast od 2011. još je skromniji.¹⁵ Uglavnom, Europska komisija smatra da će razvitak TFP-a odrediti smjer rasta u EU-a do 2070. Prema njezinim projekcijama iz 2018. u osnovnom scenariju za rast BDP-a po stanovniku od 1,3 %, TFP bi dao doprinos od 0,9 %, dok bi demografski trendovi zapravo negativno pridonosili ukupnom rastu.

Drugi vrlo važni izvor nestabilnosti fondova i financijskog sustava može postati proces potrage za većim prinosima i nedovoljno dobrom procjenom rizika. Postojeće financijsko tržište i makrekonomske okruženje izrazito niske kamatne stope upravo gura fondove u tom smjeru. Na mirovinske sustave (fondove) tradicionalno se gleda kao na velike ulagače u vrijednosne papire s fiksnim prinosom (državne obveznice), pa ako mirovinski sustavi promijene svoje investicijske politike (ili ako na temelju tih politika istovremeno odluče prodati portfelj nelikvidne financijske imovine) to može imati velik utjecaj na cijenu te financijske imovine (OECD, 2005a; Beetsma et al., 2016). Prema dostupnim podacima ECB-a, već postoje dokazi koji ukazuju na povećanje udjela u mirovinskim sustavima financijskih derivata, nefinancijske imovine i alternativnih ulaganja. U slučaju mirovinskih sustava u europodručju, podaci ECB-a otkrivaju snažan rast udjela u financijskim izvedenicama i nefinancijskoj imovini, čija važnost u bilanci tih mirovinskih sustava raste.¹⁶ Korištenje financijskih izvedenica za zaštitu od rizika u njihovoj bilanci također povećava stupanj međusobne povezanosti mirovinskih programa s drugim dijelovima financijskog sustava.

Demografska slika i mirovinski sustav u Hrvatskoj

Kontinuirani rast udjela starijeg stanovništva Republike Hrvatske dugoročno će nepovoljno utjecati na: *a*) omjer broja osiguranika i korisnika mirovina i *b*) na financijsko stanje u sustavu obveznog mirovinskog osiguranja na temelju generacijske soli-

rastu.

¹⁵ U Hrvatskoj je TFP 1999. – 2017. iznosio samo 0,25 %, a od 2011. – 2017. oko 0,30 %. Kod zemalja usporedivih značajki TFP se kretao drugačije: u Sloveniji od 1999. – 2017. iznosi 1,25 %, a 2011. – 2017. iznosi 1,5 %; u Slovačkoj 1999. – 2017. iznosi 2,2 %, a 2011. – 2017. iznosi 1,7 %; u Bugarskoj 1999. – 2017. iznosi 1 %, a 2011. – 2017. iznosi 1,25 %; u Mađarskoj 1999. – 2017. iznosi 0,75 %, a 2011. – 2017. iznosi 0,6 %; u Češkoj 1999. – 2017. iznosi 1,5 %, a 2011. – 2017. iznosi 1 %.

¹⁶ Slično tome, alternativna ulaganja (koja obuhvaćaju hedge fondove, nekretnine, infrastrukturu koja nije uvrštena na tržište, privatni kapital i druge kategorije kao što su prirodni resursi) postaju značajnija za velike mirovinske fondove (OECD, 2016). U Nizozemskoj, koja ima najveći mirovinski sustav drugog stupa u EU, mirovinski fondovi sve više postaju zajmodavci na hipotekarnom tržištu (De Nederlandsche Bank, 2016), izlažući ih rizicima sličnim onima koji su tipično povezani s bankama.

darnosti. Unatoč tome (HZMO, 2020) sljedećih godina očekuje se usporavanje rasta mirovinskih rashoda s obzirom na to da se do 2030. postupno izjednačavaju uvjeti za starosnu i prijevremenu starosnu mirovinu za žene i muškarce. Osim toga, uvjeti ostvarivanja i način određivanja mirovina potiču dulji ostanak u svijetu rada i kasniji odlazak u mirovinu, a rast rashoda za mirovine i mirovinska primanja usporava se i zbog kontinuiranog smanjivanja broja korisnika prava.

Međutim, u demografskom području Hrvatska još uvijek nije utvrdila koja su „opća demografska” pitanja, a koja tzv. „mirovinska demografska pitanja.” U pravilu u istu ravan stavljaju se: starenje stanovništva, prirodni prirast stanovništva, struktura radnog kontingenta, aktivno i neaktivno stanovništvo, zaposleno i nezaposleno stanovništvo te migracije. Primjerice, nije održiva tvrdnja da imamo problem starenja stanovništva s jedne strane, a da s druge strane obvezni mirovinski fondovi tijekom zadnjih osamnaest godina u prosjeku 70 % neto imovine drže u državnim obveznicama.¹⁷ Jedno isključuje drugo. Tko će vraćati dug? Ili nemamo problem sa starenjem ili imamo problema s modelom upravljanja imovinom obveznih mirovinskih fondova i javnim dugom. Očito je da Hrvatska još uvijek u službenoj demografskoj politici strateški luta i demografska pitanja ne rješava sustavno. Demografska se pitanja najčešće povezuju s mirovinskim sustavom i deficitima tog sustava. S druge strane, mirovinski sustav kao polazni razlog reformi koristi upravo negativna demografska kretanja. Time se taj krug zatvara, a da se u suštini ne povezuju i skupa ne razmatraju demografski, ekonomski i mirovinski potencijali. Iako su na razini EU-a nacionalni mirovinski sustavi po organizaciji i financijskoj održivosti prilično različiti, barem na zajedničkoj institucijskoj razini (ECB, ESRB i EIOPA) postoji zajednički stav da su mirovinski sustavi izloženi ranjivosti kad je riječ o demografskim faktorima i makroekonomskom okruženju. Premda je zemlja članica EU-a, Hrvatska čini se (prema javnim politikama) demografsku ranjivost izvodi iz mirovinskog sustava, a ne obrnuto. Istodobno nepovoljno makroekonomsko okruženje rješava se pomoću imovine mirovinskih fondova (aukcije državnih obveznica za mirovinske fondove kod HNB-a) umjesto da se imovina fondova štiti od negativnog makroekonomskog okruženja.¹⁸ Ta originalnost Hrvatske u okviru EU-a zaslužuje dublji i drugačiji pristup analizi stanja.

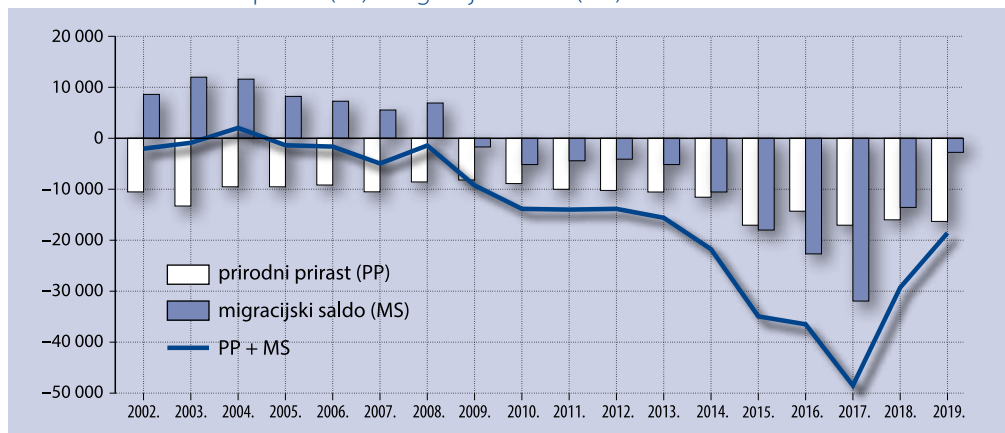
¹⁷ Izračun autora prema: <https://www.hanfa.hr/publikacije/statistika/#section4>

¹⁸ Ni stručna ni poslovna zajednica do danas ne zna pod kojim je uvjetima na proljeće 2020. HNB na dogovorenoj aukciji otkupio navodno 11 milijardi kuna državnih obveznica od obveznih mirovinskih fondova, niti je poznato jesu li i koliko fondovi oštetili svoje članove prodajom obveznice s većim kamatama HNB-u i kupujući nove od Ministarstva financija sa znatno nižim kamatnim stopama.

Prirodni prirast i migracijski saldo – demografski potencijal

Dvije moguće demografske komponente najbliže politici mirovinskog sustava jesu starenje i prirodni prirast stanovništva. Negativan prirodni prirast stanovništva prisutan je cijelo vrijeme od osamostaljenja Hrvatske. Međutim, demografski manjak rješavan je pokrićem iz pozitivnog salda migracija. Ono što se primjećuje od 2009. i važno je, kako za opći demografski problem tako i za mirovinski sustav, jest negativni migracijski saldo stanovništva koji ne posustaje kao što se vidi na slici 1.¹⁹

Slika 1. Prirodni prirast (PP) i migracijski saldo (MS) stanovništva RH 2002. – 2019.



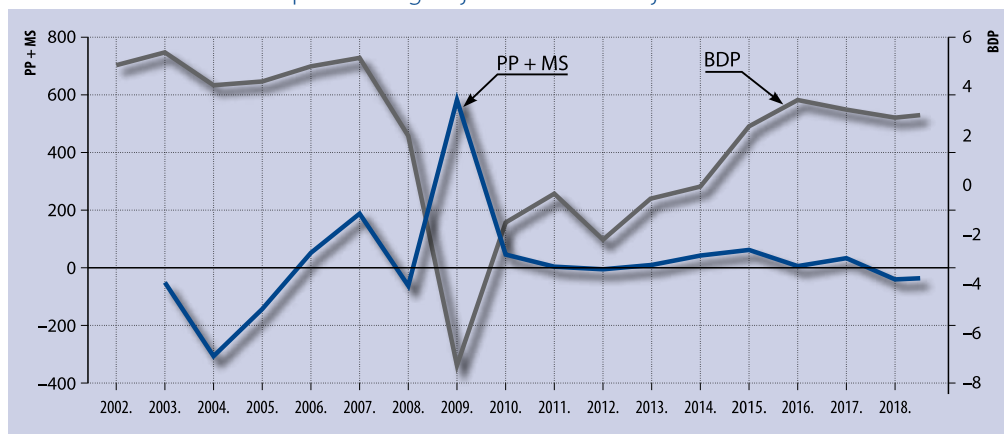
Izvor: www.dzs.hr; priopćenja i statistička izvješća.

Takvo snažno negativno kretanje prirodnog prirasta i migracijskog salda u razdoblju od početka mirovinske reforme 2002. do 2019. polako ali sigurno ugrožava raspoloživu veličinu demografskog potencijala. U tom razdoblju kroz negativni prirodni prirast i migracijski saldo izgubljeno je ukupno 265 000 stanovnika, s time da je samo u razdoblju recesije 2009. – 2014. izgubljeno 87 000 stanovnika, a u postrecesijskom razdoblju 2015. – 2019. čak 168 000 što je gotovo dvostruko više. Prijelomnica u djelomičnom pokriću negativnog prirodnog prirasta s migracijskim saldonom dogodila se 2008./2009. i od tada Hrvatska ima negativni neto migracijski saldo. Vremenski pomak utjecaja ekonomske krize i slabog oporavka na migracijski saldo najsnažnije djeluje od 2014. do 2017. kad je izgubljeno (iseljeno) čak 170 000 stanovnika. Sve to ima negativni utjecaj na formiranje radnog kontingenta i aktivnog stanovništva iz kojeg se formira i broj osiguranika mirovinskog sustava. Te 2017. negativni prirodni prirast i negativni migracijski saldo (-48 000) bili su čak 27 puta viši od 2002. kad je počela mi-

¹⁹ Inače, negativni migracijski saldo za RH podcijenjen je zbog problema neodjavljivanja. Problematiku pogledati u Strmota (2020).

rovinska reforma i kad je taj saldo bio (-1 877 stanovnika).²⁰ Aktualno blago ublažavanje negativnog kretanja prirodnog prirasta i migracijskog salda nije rezultat naših endogenih strukturnih ekonomskih i društvenih poboljšanja već egzogenih prvenstveno pandemijskih okolnosti. Demografski potencijal trebao bi biti važan preduvjet jačanja svakog nacionalnog ekonomskog potencijala. Ipak, na primjeru Hrvatske, povezujući kretanje prirodnog prirasta (PP) i migracijskog salda (MS) s kretanjem BDP-a kao ključne makroekonomske varijable pokazalo se da je korelacija između dviju varijabli negativna i srednje jačine (-0,635).²¹ Znači, sve većim padom ukupnog broja prirodnog prirasta i migracijskog salda stanovništva, raste BDP i obratno. To je prikazano na slici 2.

Slika 2. Prirodni prirast i migracijski saldo s kretanjem BDP-a 2002. – 2019.



Izvor: www.dzs.hr; priopćenja i statistička izvješća; obrada autora.

Zabrinjava činjenica da negativna korelacija u stvari implicira da sve veći broj iseljenog stanovništva svojim doznakama izravno pogoduje rastu domaćeg BDP-a. S jedne strane devizne doznake povećavaju kreditni potencijal banaka, a s druge strane pogoduju osobnoj potrošnji što izravno utječe na rast BDP-a. Međutim, opasnost tog modela međuovisnosti migracija i BDP-a leži u činjenici da to može stvarati lažnu sliku o aktivnom i neaktivnom stanovništvu koje ovisi o doznakama iz inozemstva. Jer, radno aktivno stanovništvo, neovisno o svemu, ishodište je ekonomskog potencijala.

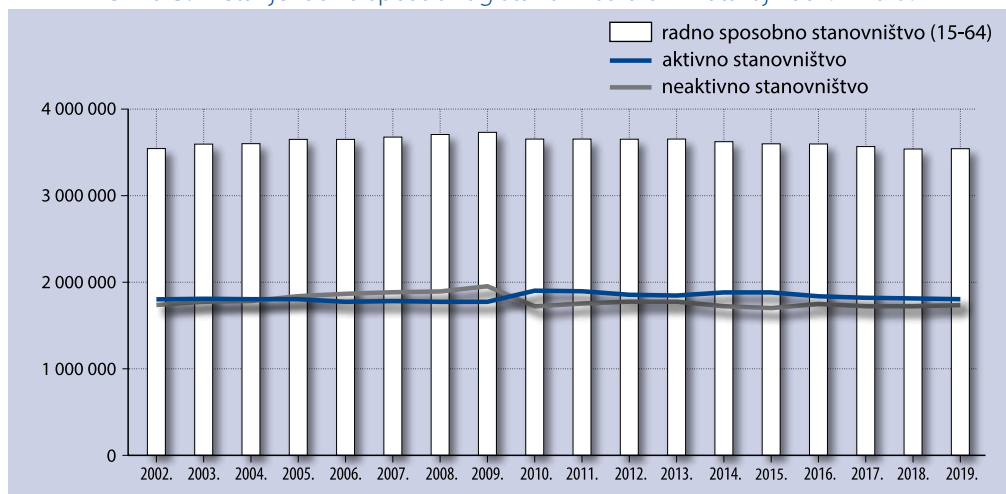
²⁰ Ni nedavno donesena Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. ne pruža puno optimizma u pogledu demografske obnove. Naime, u Prikazu prioriternih područja politika za strateški cilj 6 „Demografska revitalizacija i bolji položaj obitelji” od svih mogućih kvantitativnih pokazatelja i demografskih ciljanih kretanja prikazana je samo „Stopa totalnog fertiliteta” i to na način: početna vrijednost 1,47 (2018); ciljna vrijednost 1,80 (2030).

²¹ Pearsonov koeficijent korelacije iznosi -0,635, a p-vrijednost 0,01.

Radno aktivno stanovništvo – ekonomski potencijal

EU očekuje da će starenje stanovništva negativno utjecati na proizvodnju i rast, upravo smanjenjem broja radno sposobnog stanovništva. Zato je upravljanje makroekonomskim rizikom povezanim s ulaganjima, produktivnošću i potencijalom gospodarskog rasta od presudne važnosti. Znači, i pored relativno visoke zaposlenosti, realno smanjenje broja radno sposobnog stanovništva trebalo bi se nadomjestiti povećanjem produktivnosti. Faktori rada i kapitala nisu dostatni pa se traže drugi faktori koji uključuju doprinos inovacija i učinkovitijih procesa. S druge strane, u Hrvatskoj se kretanje broja radno sposobnog stanovništva u razdoblju 2002. – 2019. kreće na stabilnim razinama u prosjeku oko 3,6 milijuna stanovnika.²²

Slika 3. Kretanje radno sposobnog stanovništva u Hrvatskoj 2002. – 2019.



Izvor: www.dzs.hr; priopćenja i statistička izvješća.

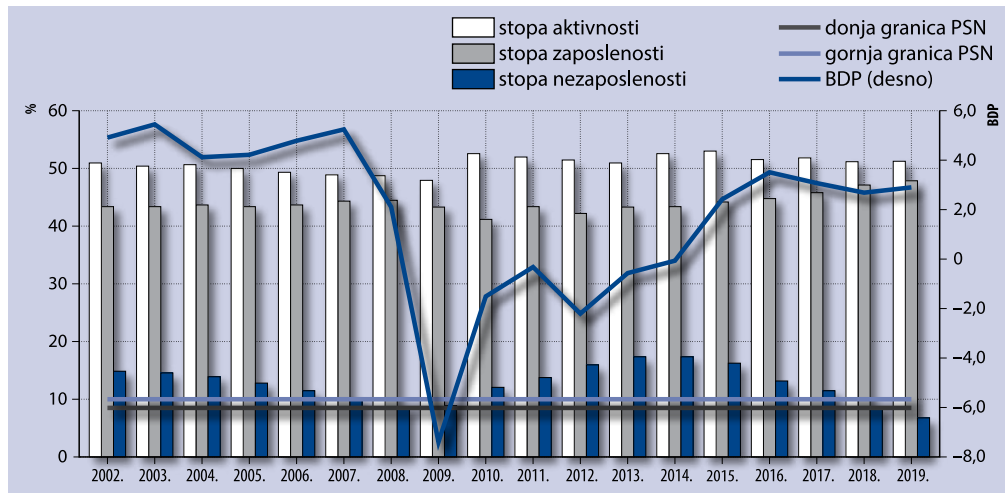
Unatoč tome, „demografski problem” u službenoj socijalnoj i ekonomskoj politici RH nije prestao biti problem upravo za mirovinski sustav. Time se ujedno dolazi do osnovnog pitanja u analizi „demografskog problema” u hrvatskom mirovinskom sustavu.²³ Zašto se problem niske razine zaposlenosti zove demografskim problemom?

²² U tom razdoblju najveći broj radno sposobnog stanovništva statistički je zabilježen u 2009. i iznosio je 3,70 milijuna stanovnika, a 2019. iznosio je 3,52 milijuna stanovnika. Prema Državnom zavodu za statistiku (DZS), anketa o radnoj snazi prvi je put u RH bila provedena u studenome 1996. kao godišnje istraživanje. Od početka 2016. dotadašnju metodu papirnato prikupljanja podataka zamijenile su nove metode anketiranja. Valja napomenuti da je i sam DZS počevši od 2016. znatno korigirao objavljene podatke ranijih godina o radno sposobnom stanovništvu.

²³ Više o tome: Akrap (2006: 127–150).

Za odgovor je potrebno povezati statističke podatke o stanju i promjenama u kategorijama „zaposlenost,” „nezaposlenost i zapošljavanje” te „mirovinsko osiguranje.” Neprijeporna je činjenica da aktualni omjer broja osiguranika (1,54 milijuna) i broja korisnika mirovina (1,24 milijuna) koji iznosi 1,24 s obzirom na dugogodišnju ekonomsku politiku ne jamči sigurnu dugoročnu održivost postojećeg sustava.²⁴ Međutim, za povećanje broja osiguranika postoji značajan demografski potencijal u radno sposobnom stanovništvu. Naime, prema podacima iz slike 2, unutar radno sposobnog stanovništva (radnog kontingenta) u dijelu aktivnog stanovništva (15 – 64 godine) na kraju 2019. postoji 1,8 milijuna aktivnih te u dijelu neaktivnog stanovništva (15 – 64 godina) dodatnih 1,7 milijun stanovnika. Dakle, ne ulazeći u kvalifikacijsku strukturu radno sposobnog stanovništva, već puna zaposlenost samo aktivnog stanovništva (1,8 milijuna) prema sadašnjem broju umirovljenika (1,24 milijuna) potencijalno podiže omjer na 1,45. Dodatno, zapošljavanje i uključivanje u izračun neaktivnog stanovništva, teoretski omjer osiguranika i umirovljenika podiže na 2,8. Konačno, o potencijalu u raspoloživoj demografskoj „zalih” govore i stope prikazane na slici 3 na kojoj se uočava prilično niska stopa aktivnosti (postotni udio aktivnog stanovništva-radne snage u radno sposobnom stanovništvu) i niska stopa zaposlenosti (postotni udio zaposlenih u radno sposobnom stanovništvu) te visoka stopa nezaposlenih (postotni udio nezaposlenih u aktivnom stanovništvu).

Slika 4. Kretanje stopa aktivnosti, zaposlenosti, nezaposlenosti i BDP-a u Hrvatskoj 2002. – 2019.



Izvor: Izvor: www.dzs.hr; priopćenja i statistička izvješća.

²⁴ Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje (2020).

Prilično upozoravajuće djeluju činjenice da je u promatranom razdoblju (2002. – 2019.) prosječna stopa aktivnosti bila 51 %, dok je prosječna stopa zaposlenosti bila samo 44 %. U istom razdoblju, prosječna stopa nezaposlenosti bila je visokih 12,5 %, a prosječna stopa rasta BDP-a tek 1,85 %.²⁵ Prosječna stopa nezaposlenosti u promatranom razdoblju iznosi 12,5 % i viša je za 25 % od gornje granice prirodne stope nezaposlenosti (PSN) i čak 47 % od donje granice (PSN).²⁶ Ukupno gledano „zalihe” demografskog potencijala od približno 1,8 milijuna aktivnih stanovnika i 1,7 milijuna neaktivnih za poboljšanje omjera broja osiguranika i korisnika mirovina nisu male. U teoretskom smislu, demografski bi potencijal mogao podići sadašnji broj osiguranika od 1,5 milijuna na 3,5 milijuna i uz postojeći broj umirovljenika podići omjer na 2,8. Dakako, to trenutačno nije životno mogući scenarij, već samo pokazuje da je prije više od 20 godina „demografski razlog” kao razlog za Zakon²⁷ i mirovinsku reformu relativno i apsolutno precijenjen jer je izdvojen, istaknut i prikazan u okviru pokazatelja pod nazivom „implicitni mirovinski dug.”²⁸ Međutim, i u omjeru implicitnog duga i BDP-a tijekom trajanja reforme, drugi parametri kao što su dob umirovljenja, obračunsko razdoblje, visina tranzicijskog troška i vrijeme trajanja zamjene implicitnog duga eksplicitnim te makroekonomski pokazatelji postali su važniji od demografskih kretanja u okviru radno sposobnog stanovništva. Dodatno, u okviru demografskih kretanja dogodile su se promjene u strukturi radnog kontingenta, stopama aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti.²⁹ Zbog svega, realniji je scenarij srednjoročnog pozitivnog gospodarskog rasta, u kojem bi se ukupni broj osiguranika povećao za maksimalno petsto tisuća pri čemu bi se omjer osiguranika i korisnika mirovina povećao na najmanje 1,6.³⁰ Novozaposleni bi dolazili iz sadašnjeg

²⁵ U sastavljenom višestrukom regresijskom modelu za promatrano razdoblje analiziran je utjecaj stope aktivnosti (SA), stope zaposlenosti (SZ) i stope nezaposlenosti (SN) kao nezavisnih varijabli na BDP kao zavisnu varijablu. Model je pokazao da ni jedna od tih nezavisnih varijabli nije signifikantna za kretanje BDP-a. Vidjeti Prilog 1.

²⁶ Samodol i Brlečić Valčić (2018: 163–172).

²⁷ Zakon o obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondovima donesen je u svibnju 1999. u mandatu HDZ-ove Vlade, ali je primjena odgođena do sredine 2000. U mandatu koalicijske Vlade SDP-a nakon 2000. započele su pripreme za implementaciju drugog stupa, a prve uplate u drugi stup počele su od ožujka 2002.

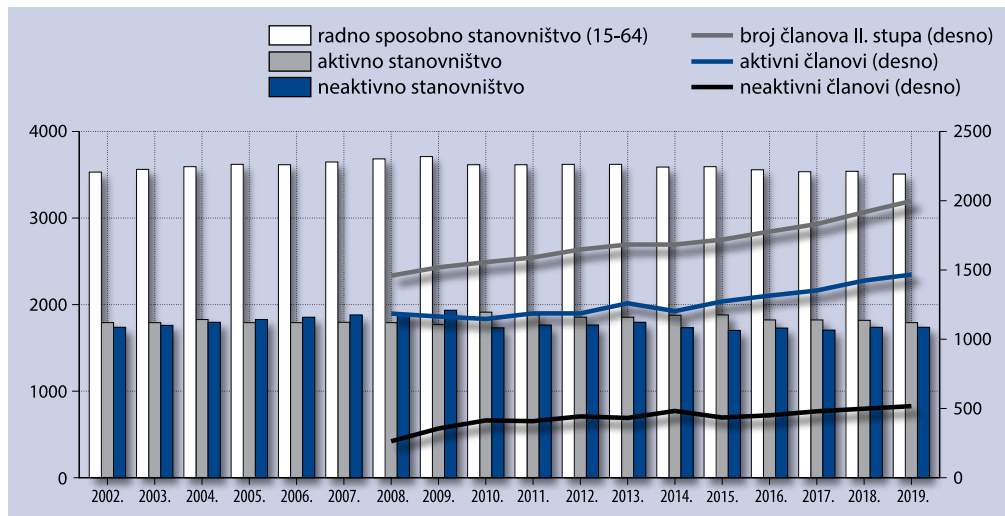
²⁸ Implicitni mirovinski dug sadašnja je vrijednost mirovinskih obećanja svih sadašnjih generacija radnika i umirovljenika.

²⁹ Općenito o manjkavoj analizi implicitnog duga pišu Barr i Dimond (2009) ističući da je analiza koja gleda samo na buduće obveze (buduće isplate mirovina), pritom ignorirajući eksplicitnu i implicitnu imovinu koja proizlazi iz državne sposobnosti ubiranja poreza – pogrešna. To je po njima preuski fokus samo na troškove pri čemu se zanemaruje značajan napredak ljudske dobrobiti iz povećane mirovinske sigurnosti.

³⁰ Pritom bi se, prema sadašnjim važećim uvjetima, doprinosi u prvi stup povećali za oko pet milijardi kuna godišnje na ukupno 27 milijardi. Ni takav scenarij ne oslobađa proračun od transfera prema

kontingenta aktivnog a nezaposlenog stanovništva te iz dijela kontingenta sadašnjeg neaktivnog stanovništva čiji bi se broj postupno smanjivao. To bi prema sadašnjim plaćama i doprinosima podiglo petogodišnju prosječnu razinu doprinosa u prvom stupu sa 22,4 milijarde kuna na gotovo 30 milijardi kuna čime bi se transferi iz proračuna smanjili s prosječnih 18,7 milijardi na 9 milijardi kuna.³¹ Da je to izvjesno moguće najbolje pokazuje broj članova drugog stupa koji prelazi dva milijuna članova što je gotovo petsto tisuća potencijalno stalno zapošljivih ljudi u odnosu na sadašnji broj osiguranika.³² To se najbolje vidi na slici 4 koja pored ukupnog broja članova drugog stupa pokazuje i poražavajuću činjenicu tržišta rada u Hrvatskoj po kojoj je tek 1,47 milijuna tzv. aktivnih članova koji redovito uplaćuju doprinose u drugi stup (redovito primaju plaće) a više od 530 000 je neaktivnih članova drugog stupa koji neredovito uplaćuju doprinose (nemaju stalno zaposlenje i plaću).

Slika 5. Radni kontingent, ekonomski i demografski potencijal 2002. – 2019.



Izvor: www.dzs.hr; obrada autora.

prvom stupu od najmanje 14 milijardi kuna godišnje. Za to nije kriv „demografski problem”, već niska razina zaposlenosti.

³¹ Prema financijskim planovima 2016. – 2020., HZMO prosječni petogodišnji ukupni rashodi za mirovine iznose 39,2 milijarde kuna, a prosječni prihodi od doprinosa 22,4 milijarde kuna. Zapošljavanjem raspoloživog radno sposobnog stanovništva za petsto tisuća praktički bi prestale potrebe za transferima iz proračuna za prvi stup pod uvjetom da korisnike mirovina po posebnim propisima ne računamo kao redovne korisnike mirovina. Dodatno, bez tranzicijskog troška koji je prosječno godišnje u istom razdoblju iznosio 5,1 milijardu kuna, prvi bi stup bez umirovljenika po posebnim propisima bio u suficitu.

³² Na kraju 2020. ukupan broj članova drugog stupa iznosio je 2 057 000 (www.hanfa.hr).

Još se jednom može uočiti i ponoviti da mirovinski sustav nije ekonomski problem, već je ekonomska politika problem za mirovinski sustav. Također, postojeća demografska kretanja još uvijek nisu problem za mirovinski sustav, već je problem ekonomska politika koja ne koristi ni postojeću raspoloživu demografsku zalihu u smislu radno sposobnog stanovništva. Jednom riječju, problem niske zaposlenosti nije demografski ni mirovinski, već isključivo ekonomski problem koji se političkom zlouporabom prezentira i interpretira kao demografski i mirovinski problem koji između ostalog treba riješiti drugi stup.

Distribucija zaposlenosti, plaća, doprinosa i mirovina – mirovinski potencijal

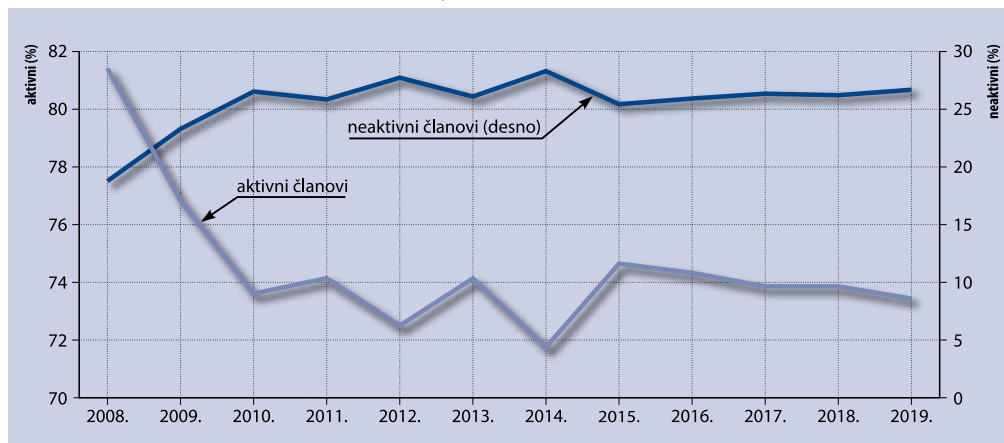
Dok ekonomski potencijal društva jednim dijelom proizlazi iz demografskog potencijala (radno sposobnog stanovništva i drugih faktora produktivnosti) dotle mirovinski potencijal i kapacitet uvijek proizlaze iz ekonomskog potencijala u obliku plaće (neovisno o tome koliko je limitiran zakonski u prvom stupu ili razinom zarade u drugom stupu). Utjecaj demografskog potencijala na ekonomski potencijal i njihova međuovisnost nisu uvijek jasni. Primjerice, u Hrvatskoj je za vrijeme recesije 2009. – 2014. kumulativni pad BDP-a bio -12 %, a ukupni demografski pad (prirodni prirast i migracijski saldo) bio je gotovo 88 000 pa je na svaki postotni bod pada BDP-a izgubljeno 7 300 stanovnika. Istodobno je u razdoblju 2015. – 2019. kumulativni rast BDP-a bio +14,6 %, a ukupni demografski pad bio je 168 000 stanovnika, gdje je na svaki postotni bod rasta BDP-a izgubljeno 11 500 stanovnika. Dakle, neovisno o gospodarskom padu ili rastu Hrvatska je uz negativan prirodni prirast imala i negativan migracijski saldo. Dok druga društva i ekonomije ostvaruju pozitivna migracijska salda upravo iz razloga ekonomskog rasta, očito je da se u slučaju Hrvatske pored ulaska u EU 2013., događaju i drugi društveni fenomeni neekonomske prirode koji potiču iseljavanje unatoč ekonomskom rastu i dio su nerealiziranih društvenih očekivanja, političkih obećanja i propuštenih mjera državne socijalne politike.

Uspoređujući upravo 2015. i 2019. kroz distribuciju plaća i zaposlenosti po istim gospodarskim sektorima s namjerom izračuna Ginijeva koeficijenta nejednakosti, dobiveni su sljedeći rezultati:³³ *a*) kod distribucije bruto i neto plaća po sektorima, Ginijev koeficijent za bruto plaće kreće se od 0,12 (2015) do 0,11 (2019), a gotovo isto je i kod neto plaća; *b*) kod distribucije broja zaposlenih po sektorima, Ginijev koeficijent kreće se od 0,44 (2015) do 0,43 (2019). U naravi kod bruto i neto plaća uopće ne postoji nejednakost dok je kod zaposlenih ona evidentna, iako relativno umjerena. S jedne strane, te činjenice impliciraju da društvena nejednakost leži u distribuciji zaposlenih kojih je 2/3 u uslužnim djelatnostima i 1/3 u nepoljoprivrednim djelatnostima i da je unatoč toj nejednakosti raspodjela plaća najpravednija moguća. S druge strane, taj fenomen

³³ Prema: Državni zavod za statistiku (2020); vidjeti Prilog 2.

dobivenog rezultata (s obzirom na značajan udio javne potrošnje u BDP-u) upućuje očito na neracionalnu distribuciju broja zaposlenih kojima je bitno zaposlenje i „plaćica” u okviru ukupnog fonda plaća.³⁴ Taj društveni fenomen ima izravan utjecaj na sektorsku gospodarsku strukturu, ulaganje u razvitak, konkurentnost i produktivnost koje zaostaju za drugim ekonomijama. Isto tako, ne manje važno, to ima utjecaj i na mirovinski kapacitet države koji se u prvom i drugom stupu realizira kroz relativno veliku, međutim samo latentnu zaposlenost što se odražava na oscilacije u raspoloživom fondu plaća, odnosno dinamike i veličine uplate doprinosa iz plaća. O kakvom fenomenu propuštenog demografskog i ekonomskog potencijala se radi i koji izravno utječe na mirovinski potencijal najbolje pokazuje slika 6. Prividna brojka o ukupnom članstvu drugog stupa ne odgovara stvarnom broju članova koji redovito uplaćuju doprinose iz plaće. Naime, već je uočeno na slici 5 da su na kraju 2019. čak 530 000 članova tzv. pasivni članovi (s neredovitim uplatama doprinosa u drugi stup). Udio aktivnih članova smanjio se s 81 % (2008) na 73 % (2019), a udio pasivnih članova povećao se s 19 % (2008) na čak 27 % (2019). To znači da više od jedne četvrtine članova obveznih mirovinskih fondova ne prima redovito plaću niti uplaćuje doprinose u drugi stup.

Slika 6. Udio aktivnih i pasivnih članova u ukupnom broju članova drugog stupa 2008. – 2019.

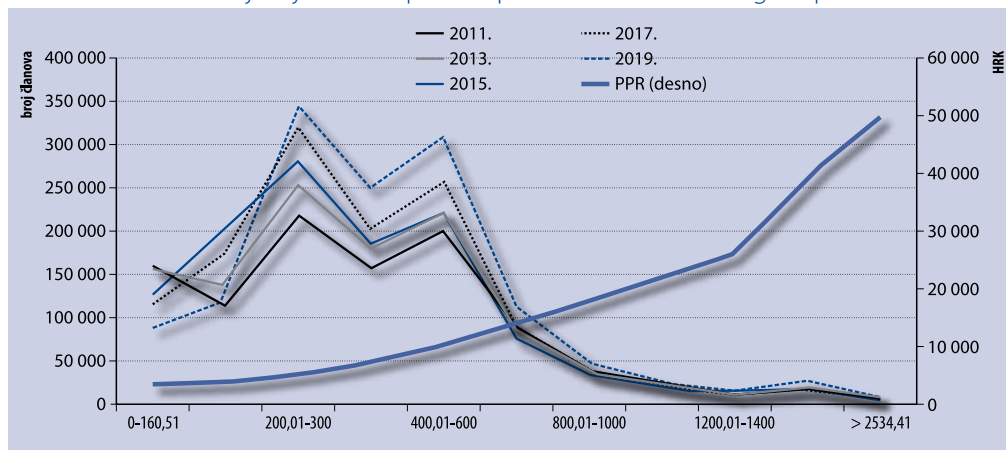


Izvor: izračun autora.

³⁴ Prema Eurostatu (COFOG): za 2019. udio javne potrošnje u BDP-u u RH iznosi 47 %, dok je kod usporedivih zemalja novih članica EU-a znatno niži ili u pravilu niži: (Slovenija 43 %, Estonija 39 %, Litva 35 %, Letonija 38 %, Bugarska 36 %, Mađarska 46 %). S obzirom na veliki zagriz države u ekonomiji i veliki utjecaj na modele zapošljavanja, zadnjih godina u Hrvatskoj se za neracionalno klijentelističko i politički zaposlenu osobu u javnom komunikacijskom prostoru razvio učestalo korišten podrugljivi termin – uhljeb. Zadovoljan uhljeb je, čini se, najveći neprijatelj većih plaća i efikasnijeg društva općenito.

Štoviše, na slici 7 vidi se distribucija uplata doprinosa podijeljenih u 11 razreda i broj članova u drugom stupu u razdoblju 2011. – 2019. te se uočava da je ta distribucija tzv. pozitivno asimetrična s dugim repom na desnoj strani (*skewness*).³⁵ Distribucija nema normalan oblik. Statistički gledano asimetričnost i zaobljenost (*kurtosis*) pokazuju stupanj oštećenja u raspodjeli.

Slika 7. Distribucija mjesečnih uplata doprinosa i članstva u drugi stup 2011. – 2019.



Izvor: www.regos.hr; dokumenti.

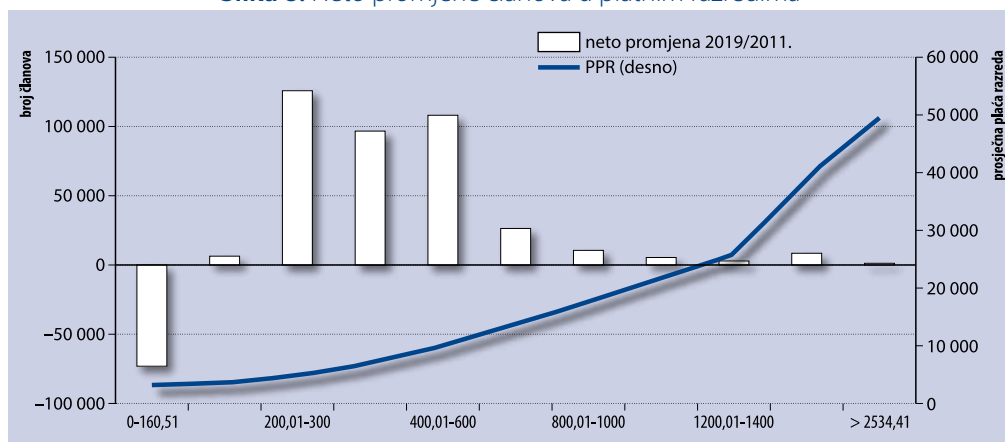
U samo četirima platnim razredima u cijelom promatranom razdoblju nalazi se više od 1,2 milijuna članova ili 76 % od 1,34 milijuna članova koliko ih sudjeluje u uplatama.³⁶ Iako je prosječan iznos svih uplaćenih doprinosa 2019. po članu obveznog mirovinskog fonda 416 kn, prosječni iznos uplaćenog doprinosa po članu te skupine iznosi samo 320 kuna što implicira bruto plaću 6 400 kuna. Također, slika pokazuje da samo 318 000 ili 24 % članova drugog stupa ima plaću 12 000 i više, odnosno 50 000 i više kuna. Kretanje prosječne plaće svih razreda prikazano je kao linija PPR. Da bi ta distribucija doprinosa među članstvom u drugom stupu dobila normalni oblik prosječni doprinos uplate po članu trebao bi biti u razredu 600 – 800 kuna odnosno

³⁵ Rezultat statističke obrade asimetrije i zaobljenosti distribucije za 2019. nalazi se u Prilogu 3. Distribucija je pozitivno asimetrična, a prema koeficijentu asimetrije je srednje jaka ($skew = 0,57972$). Kod normalne distribucije, asimetrija i zaobljenost je jednaka nuli.

³⁶ Podaci preuzeti iz Središnjeg registra osiguranika (Regos): Distribucija iznosa knjiženog doprinosa po OMF-u u prosincu svake promatrane godine. Od ukupnog broja članova koji su imali knjiženi doprinos u prosincu 2019. za njih 88 536 ili 6,60 % iznos knjiženog doprinosa drugog stupa na osobnom računu bio je manji od 160,51 kuna, a za 6 817 ili 0,51 % taj je iznos bio veći od 2 534,41 kuna. Iznos knjiženog doprinosa drugog stupa između 162,52 kuna i 600 kuna na osobnim računima ima 1 022 784 ili 76,30 % članova.

iznositi 700 kuna, što bi impliciralo bruto plaću od 14 000 kuna. Bio bi to pomak udesno za 2,2 puta u rastu prosječnog doprinosa i plaće. To naravno spada u iluziju, ali pokazuje svu slabost postojećeg mirovinskog kapaciteta koji opet proizlazi iz ukupnog nerealiziranog ekonomskog potencijala. Dodatno, slika 8 pokazuje da se promjene u stvari događaju samo unutar triju razreda i to samo promjenom broja članova (kao rezultat promjene porezne politike), ali ne i pomicanjem udesno promjenom platnog razreda (rastom plaće). Neto promjena broja članova po razredima doprinosa na slici 8 pokazuje da je samo 319 000 ili 24 % članova drugog stupa u razdoblju 2019. – 2011. doživjelo promjene razreda i u razredu s tim da se najviše onih koji se nalaze u razredu od 200 – 300 kuna i ima ih 125 000.

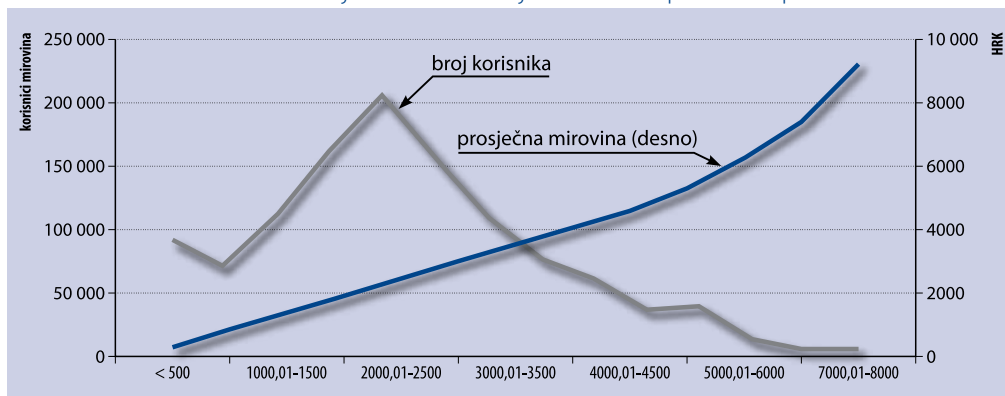
Slika 8. Neto promjene članova u platnim razredima



Izvor: obrada autora.

Konačno, postavlja se pitanje prednosti takvog sustava s takvom distribucijom članstva drugog stupa i platnih razreda, odnosno je li takav sustav ekonomski, financijski i socijalno opravdan. Između ostalog, postavlja se i pitanje nejednakosti u raspodjeli tog oblika dohotka i financijske imovine. Da bi se odgovorilo na postavljena pitanja nužno je proširiti analizu distribucije broja korisnika mirovina na prvom stupu kroz postojeće mirovinske razrede, s ciljem usporedbe distribucija prvog i drugog stupa. Na slici 9 vidi se distribucija prosječne mirovine podijeljenih u 14 razreda i broj korisnika mirovina u prvom stupu u 2019. te se uočava da je i ta distribucija tzv. pozitivno asimetrična s dugim repom na desnoj strani (*skewness*).³⁷ Ni ta distribucija u prvom stupu nema normalan oblik.

³⁷ Rezultati obrade nalaze se u Prilogu 4. Vidljivo je da je distribucija pozitivno asimetrična i prema koeficijentu srednje jaka ($skew = 0,4749$).

Slika 9. Distribucija mirovina i broja korisnika u prvom stupu 2019.

Izvor: Godišnje izvješće HZMO-a za 2019.

U šest mirovinskih razreda nalazi se više od 814 000 korisnika mirovina ili 71 % od 1,15 milijuna korisnika prema podacima HZMO-a na kraju 2019.³⁸ Iako je prosječan iznos svih isplaćenih mirovina za 2019. po članu 2 507 kn, prosječni iznos isplaćene mirovine po korisniku te skupine iznosi 2 000 kuna.³⁹ Isto tako, slika pokazuje da čak 92 000 korisnika (8 %) ima mirovinu do 500 kuna, dok 240 000 (21 %) korisnika ima mirovinu 3 500 i više, odnosno 8 000 i više kuna. Kako bi ta distribucija mirovina među korisnicima prvog stupa imala normalan oblik, prosječna bi mirovina po korisniku trebala biti u razredu 3 000 – 3 500 kuna, odnosno iznositi 3 500 kuna što bi impliciralo pomak udesno za 1,75 puta u rastu prosječne mirovine. To je naravno neizvotno i samo potvrđuje činjenicu da je distribucija broja članova drugog stupa i visine doprinosa samo preslika već onoga što postoji u prvom stupu s brojem umirovljenika i visinom mirovine. Postaje očito kako su pitanja zarađivanja, visine plaća i općenito nejednakosti distribucije sadašnjih i prošlih dohodaka među stanovništvom važan pokazatelj za nositelje ekonomske i socijalne politike.

Istraživanja nejednakosti među kućanstvima u Hrvatskoj (Nestić, 2005; Rubil, 2013; Rubil et al., 2018) zasnivala su se na podacima o raspodjeli dohodaka, no Kuno-
vac (2020)⁴⁰ proširuje istraživanje pomoću detaljnih podataka o realnoj i financijskoj

³⁸ Godišnje izvješće HZMO-a za 2019: tablica 10. *Korisnici mirovina ostvarenih prema ZOMO-u i svote mirovina prema vrstama mirovina na dan 31. prosinca 2019.* Napomena: u broj korisnika mirovina nisu uključeni korisnici mirovina hrvatske vojske, hrvatskih branitelja i Hrvatskog vijeća obrane.

³⁹ U razdoblju 2015. – 2019. prosječna mirovina iznosila je 2 345 kn, a prosječni broj korisnika mirovina 1 141 255.

⁴⁰ Analiza distribucije imovine za kućanstva u Hrvatskoj zasnivala se na podacima prikupljenima u sklopu Ankete o financijama i potrošnji kućanstava – AFPK (engl. *Household Financial and Consumption Survey* – HFCS), koju je HNB 2017. prvi put proveo na uzorku kućanstava u Hrvatskoj.

imovini kućanstava, njihovim obvezama, dohocima, potrošnji kao i različitim socio-demografskim karakteristikama kućanstava. Nejednakost u raspodjeli različitih vrsta imovine među kućanstvima prikazana je uz pomoć Lorenzove krivulje i Ginijeva koeficijenta imovine. Ginijev koeficijent za ukupnu neto imovinu kućanstava u Hrvatskoj iznosi 0,61, i manji je od prosjeka europodručja, s obzirom na to da Ginijev koeficijent za neto imovinu kućanstava u europodručju prema podacima prikupljenima 2016. iznosi 0,69. Lorenzove krivulje za različite vrste imovine pokazale su da je nejednakost u raspodjeli financijske imovine (Ginijev koeficijent 0,88) puno izrazitija od nejednakosti u raspodjeli realne imovine (Ginijev koeficijent 0,59). Također, usporedbom distribucije imovine i bruto dohotka među kućanstvima pokazalo se da je nejednakost u distribuciji dohotka niža od nejednakosti realne ili financijske imovine (Ginijev koeficijent dohotka je 0,51). U tom istraživanju, nastavno na spomenutu distribuciju uplata doprinosa u drugom stupu kroz 11 razreda (slika 7) izračunati Ginijev koeficijent nejednakosti za 2019. iznosi umjerenih 0,36 dok je u 2015. bio puno izraženiji i iznosio čak 0,63.⁴¹ Također, izračun Ginijeva koeficijenta nejednakosti za prvi stup kroz distribuciju 14 mirovinskih razreda za 2019. pokazuje umjerenu nejednakost i iznosi 0,31 dok je u 2015. taj koeficijent (za 11 mirovinskih razreda) bio znatno viši i iznosio je 0,57.⁴²

U konačnici moglo bi se zaključiti da je hrvatsko društvo u razdoblju 2015. – 2019., kroz pet godina, prilično u radno aktivnoj populaciji (drugi stup) smanjilo nejednakost raspolaganja tog dijela dohotka. No to bi bila konačna činjenica jedino kada bi se zanemarilo da u drugom stupu postoji više od pola milijuna članova ili 27 % koji ne mogu uplaćivati redovito doprinose i da prosječna mjesečna uplata u 2019. iznosi samo 416 kuna.⁴³ Također, u pogledu na Ginijeve koeficijente nejednakosti u umirovljeničkoj populaciji (prvi stup) ne smije se iz vida izgubiti činjenica da prosječna mirovina za 2019. iznosi samo 2 500 kuna i da u te razrede (prema HZMO-u) nisu uključeni umirovljenici koji primaju mirovine po posebnim propisima.⁴⁴ Kako bilo, takav sustav distribucije uplata doprinosa iz bruto plaće u drugom stupu i distribucije mirovina u prvom stupu odvija se u društvu niskog ekonomskog rasta i ispodprosječnog

⁴¹ U Prilogu 5 vidjeti podatke za izračun Ginijeva koeficijenta za 2019. i Lorenzovu krivulju.

⁴² U Prilogu 6 vidjeti podatke za izračun Ginijeva koeficijenta za 2019. i Lorenzovu krivulju.

⁴³ Kad se tome izračunu nejednakosti pridoda treći stup u kojem se do maksimalnih 5000 kn isplaćuju poticaji od 750 kn i činjenica da 76 % članova drugog stupa ima ispodprosječnu plaću iz koje ne mogu dodatno izdvajati i sudjelovati u mirovinskoj „štednji” kroz treći stup, statistička slika financijske nejednakosti postaje mutnija. To potvrđuje i činjenica da na kraju 2020. u treći stup u osam tzv. otvorenih fondova (s imovinom od 5,5 milijardi kn) ulaže 335 000 ljudi od jedne do devedeset godina starosti.

⁴⁴ Prema Eurostatu, Ginijev koeficijent raspoloživog dohotka za EU-28 u 2015. iznosi 31 %, a u 2019. iznosi 30,7 %. Za Hrvatsku u 2015. iznosi 30,4 %, dok za 2019. iznosi 29,2 %.

europskog BDP-a *per capita*⁴⁵ pa je i to pitanje relativno niske razine nejednakosti u funkcioniranju prvog i drugog stupa samo reducirana statistička činjenica koja ne uključuje ukupnu financijsku imovinu (npr. štednju u banci), ni ukupnu neto imovinu gdje su nejednakosti izraženije i veće. U suštini, potvrđuje se mobilnost dohodaka, ali samo u okviru niskih razina platnih razreda. To što nema nejednakosti u niskim plaćama i mirovinama ne čini društvo nužno boljim i pravednijim. Sasvim suprotno, priča o koeficijentu nejednakosti zapravo je zaštitni veo za stvarni problem siromaštva kućanstava koji se pokazuje u materijalnoj oskudici. Prema Eurostatu (2021b) stopa materijalne deprivacije u Hrvatskoj za 2019. iznosi 19,6 %, a stopa teške materijalne deprivacije iznosi 7,3 %.⁴⁶ Te stope nikad nisu bile male i iznad su prosjeka EU i stopa usporedivih zemalja. Prosječna petogodišnja stopa materijalne deprivacije (2015. – 2019.) u Hrvatskoj iznosi čak 26,3 %. Drugim riječima, neovisno o razini statistički izračunane nejednakosti, ključno i prethodno pitanje je bijeg od siromaštva. Pobjeći se može samo većim gospodarskim rastom i većom razinom zaposlenosti stanovništva. Zato, neovisno o modelu mirovinske sheme, nerazvijena ekonomija sa slabim faktorima produktivnosti, niskim plaćama i nerealiziranim demografskim i ekonomskim potencijalom ne može računati na jači mirovinski kapacitet koji štiti stariju populaciju od siromaštva, niti takva ekonomija može računati na veću potrošnju te populacije.

Zaključak

Iako se nacionalni mirovinski sustavi unutar EU-a suočavaju s dvama izvorima strukturnih ranjivosti kao što su demografski faktori i makroekonomsko okruženje, ne postoji jedinstveni zajednički stav oko načina rješavanja tih ranjivosti. Mirovinski sustavi uostalom, kao i druga područja ekonomskih i socijalnih pitanja unutar EU-a, deklarativno se definiraju i istražuju u okviru institucijskih nadležnosti tzv. neovisnih tijela zaduženih za superviziju, nadzor i procjenu rizika. Tako se i u vezi sa starenjem stanovništva utvrđuje da će to imati velike makroekonomske i fiskalne implikacije na europodručje. Ukratko, utvrđuje se da će starenje dovesti do pada ponude radne snage što će imati negativne učinke na produktivnost, pa se prava mjerodavna me-

⁴⁵ BDP *per capita* 2019. za EU-28 iznosio je 28 600 eura, dok je u Hrvatskoj bio samo 12 500 eura.

⁴⁶ Materijalna deprivacija – prisilna nemogućnost kućanstva da priušte materijalna dobra koje većina ljudi smatra nužnim za adekvatan život. Stopa materijalne deprivacije prikazuje postotak osoba koje žive u kućanstvima koja ne mogu priuštiti najmanje tri od devet stavki materijalne deprivacije (prema metodologiji Eurostata). Stopa teške materijalne deprivacije prikazuje postotak osoba u ukupnoj populaciji koje ne mogu priuštiti najmanje četiri od devet stavki materijalne deprivacije. Stavka po kojoj je RH najslabija i prva među članicama EU-a jest suočavanje stanovništva s neočekivanim financijskim izdacima sa stopom 51,9 %, dok je prosjek EU-a 31,5 %. Stope materijalne deprivacije i teške deprivacije 2015. – 2019. u HR u odnosu na Sloveniju i prosjek EU-a nalaze se u Prilogu 7.

trika za razumijevanje demografskih izazova s kojima se susreću mirovinski sustavi u EU, zapravo krije u kretanju promjena kod radno sposobnog stanovništva. Ovisno o relativnim veličinama pojedinih skupina stanovništva osjetit će se i posljedice na kretanje štednje i ulaganja, a istraživanja pokazuju da će starije stanovništvo imati sve jači utjecaj na promjene u relativnim cijenama zbog promjena potražnje u kojoj će dominirati usluge.

Pored toga, EU očekuje dodatni pritisak na javnu potrošnju zbog mirovina, zdravstva i dugotrajne skrbi što će predstavljati izazov kod fiskalne održivosti na dulji rok. Pretpostavljeni mogući ishod duljeg trajanja tih ranjivosti bio bi jaz između očekivanih mirovinskih obećanja kao dohotka kućanstava i stvarnih isplata mirovina. Na hrvatskom primjeru povezivanja demografskih promjena s mirovinskim sustavom postoji kontinuirana kriza upravljanja prioritetima i razumijevanja problema. Tako se problem niske razine zaposlenosti stalno zove demografskim problemom. Zato je prije ekonomska politika problem za mirovinski sustav nego što je mirovinski sustav sam po sebi ekonomski problem. Kroz službene javne i socijalne politike hrvatske države izviru paradoksi koji se mogu svesti na tri razine: a) ekonomija koja ima problem zapošljavanja mladih govori o problemu starenja;⁴⁷ b) demografska ranjivost izvodi se iz mirovinskog sustava, a ne obrnuto; c) nepovoljno makroekonomsko okruženje i položaj države rješava se pomoću imovine mirovinskih fondova umjesto da se imovina fondova štiti od negativnog makroekonomskog okruženja.

Neovisno o svim razlikama unutar EU-a, mirovinski sustavi neće prestati biti temeljni stupovi naših društava. Stoga je u okviru demografsko-mirovinskih problema odgovarajući na postavljena uvodna pitanja nužno istaknuti sljedeće: a) mirovinsko osiguranje kao najvažniji dio socijalne sigurnosti i zaštite od siromaštva umirovljeničke populacije ne može postojati bez opće državne socijalne politike; b) demografija je prvenstveno društveni problem *per se*, a ne financijski problem mirovinskih sustava – jer ako je sustav međugeneracijski onda je logično i demografski, a ako je kapitalizirani onda se zna da svaki prinos iz državnih obveznica u sebi ima dugoročni međugeneracijski „demografski otplatni faktor“; c) svaka suvremena država jest i mora biti posljednje utočište u slučaju demografskih i financijskih lomova koji ugrožavaju mirovinski sustav, ali mirovinska primanja ne prethode ekonomskom razvitku već iz njega proizlaze. Zaključno se može reći da je EU jako daleko od koherentnog mirovinskog sustava, a zemljama članicama su još uvijek važnija dana mirovinska obećanja vlastitoj populaciji iz vlastitog fiskalnog kapaciteta nego ukupne demografske promjene i drugačiji zajednički paneuropski mirovinski sustav.

⁴⁷ Stopa nezaposlenosti mladih u Hrvatskoj u dobi od 15 do 24 godine: 2015. 30,15 %, a 2019. 24 %, dok je prosjek EU-a 2015. 15,7 %, a 2019. 17 %. Mladi u dobi od 20 do 24 godine u Hrvatskoj 2015. 37,8 %, a 2019. 14,3 %, dok je u EU 2015. 18,5 %, a 2019. 12,8 %.

Literatura

- Akrap, A. 2006. Aktivni osiguranici i umirovljenici u Hrvatskoj – očekivani trendovi do 2031. godine. *Revija za socijalnu politiku*, 13 (2): 127–150.
- Altiparmakov, N. i Nedeljkovic, M. 2018. Does pension privatization increase economic growth? Evidence from Latin America and Eastern Europe. *Journal of Pension Economics and Finance*, 17 (1): 46–84.
- Badarinza, C., Campbell, J. i Ramadorai, T. 2016. International comparative household finance. *Annual Review of Economics*, 8 (1): 111–144.
- Baksa, D. i Munkacsi, Z. 2016. Detaljan opis OGRE-a, model OLG. *Serijski radni papira*, 31.
- Barr, N. 2002. Mirovinske reforme: mitovi, istine i strategijski izbori (prijevod). *Revija za socijalnu politiku*, 9 (3–4): 343–364.
- Barr, N. i Diamond P. 2009. Reforming pensions: Principles, analytical errors and policy directions. *International Social Security Review*, 62.2.
- Börsch-Supan, A. i Reil-Held, A. 1997. Retirement income: level, risk and substitution among income components. *OECD Ageing Working Papers*, 3.7.
- Clements, B. et al. 2015. The fiscal consequences of shrinking populations. *Staff Discussion Notes*, 15/21.
- Državni zavod za statistiku. 2020. *Statističke informacije, Mjesečno statističko izvješće, Statistički ljetopis, Priopćenja i statistička izvješća*. <http://web.dzs.hr>.
- ECB. 2015. The macroeconomic assumptions underlying the 2015 Ageing Report are very different from those contained in the model that was presented in Box 1. *ECB Economic Bulletin*, 4.
- European Commission. 2017. *Debt sustainability monitor*.
- European Commission. 2018. *The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2016 – 2070)*, Institutional Paper 079.
- European Insurance and Occupational Pensions Authority. 2017. *2017 IORP Stress Test Report*.
- ESRB. 2020. *Occasional Paper Series*, 17.
- Eurostat. 2021. *Gini coefficient of equivalised disposable income – EU-SILC survey*.
- Eurostat. 2021a. *Youth unemployment rate by sex, age and country of birth*.
- Eurostat. 2021b. *Material deprivation*.
- Ferrero, G., Gross, M. i Neri, S. 2017. On secular stagnation and low interest rates: demography matters. *Working Paper Series*, 2088.
- Gagnon, E., Johannsen, B. i Lopez-Salido, D. 2014. Understanding the new normal: the role of demographics. *Finance and Economics Discussion Series*, 2016-080.
- Hansen, G. i Imrohoroglu, S. 2016. Fiscal reform and government debt in Japan: A neoclassical perspective. *Review of Economic Dynamics*, 21.

- Holzmann, R., Palacios, R. i Zvinieni, A. 2004. Implicit Pension Debt: Issues, Measurement and Scope in International Perspective. *Social Protection Discussion Paper Series*, 0403. <http://siteresources.worldbank.org>.
- Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje. 2020. *Statističke informacije, Izvješća*. <http://web.mirovinsko.hr>.
- Hrvatska narodna banka. 2020. *Publikacije, Bilten*. <http://web.hnb.hr>.
- Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga. 2020. *Ripe, Publiciranje, Statistike*. <http://web.hanfa.hr>.
- Kara, E. i Thadden, L. 2016. Interest Rate Effects of Demographic Changes in a New Keynesian Life-cycle Framework. *Macroeconomic Dynamics*, 20 (1): 120–164.
- Kunovac, M. 2020. Distribucija imovine kućanstava u Hrvatskoj. *Istraživanja*, I-57. Zagreb: HNB.
- Maddaloni, A. et al. 2006. Macroeconomic implications of demographic developments in the euro area. *Occasional Paper Series*, 51.
- Nestić, D. 2005. Income Distribution in Croatia: What Do the Household Budget Survey Data Tell Us? *Financial theory and practice*, 29 (1): 39–53.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 2017. *Pension Markets in Focus*.
- Poterba, J. 2014. Retirement security in an aging population. *American Economic Review*, 104 (5): 1–30.
- Rachel, L. i Smith, T. 2015. Secular drivers of the global real interest rate. *Bank of England Staff Working Paper*, 571.
- Rubil, I. 2013. Razlike u siromaštvu na razini regija u Hrvatskoj: uloga razlika u prosječnim dohocima ineqjednakostima distribucije dohodaka. *Radni materijali EIZ-a*, 1: 5–34.
- Rubil, I., Stubbs, P. i Zrinščak, S. 2018. Child Poverty and Household Coping Strategies in Croatia: A Quantitative-Qualitative Study. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 26/2: 141.
- Središnji registar osiguranika. 2020. *Statistike*. www.regos.hr.
- Stewart, F. 2007. Benefit security pension fund guarantee schemes. *OECD Working Paper on Insurance and Private Pensions*, 5.
- Strmota, M. 2020. Usporedba domaće i inozemne službene statistike o iseljavanju iz Hrvatske, u: Perić-Kaselj, Marina, *Migracije i identitet: kultura, ekonomija, država*. IMIN. Zagreb: 470–479.
- Summers, L. 2013. Economic possibilities for our children. *NBER Reporter*, 4: 1–6.
- Šošić, I. 2004. *Primijenjena statistika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Wessa, P. 2013. *Free Statistics Software, Office for Research Development and Education*, version 1.1.23-r7. <http://www.wessa.net/>.

Prilog 1.

Multiple Linear Regression – Ordinary Least Squares					
Variable	Parameter	S.D.	T-STAT H0: parameter = 0	2-tail p-value	1-tail p-value
(Intercept)	-34.88	36.8	-9.4800e-01	0.3592	0.1796
SA	-0.2651	0.6962	-3.8080e-01	0.7091	0.3546
SZ	+1.052	0.68	+1.5470e+00	0.1441	0.07206
SN	+0.3154	0.3893	+8.1010e-01	0.4315	0.2157

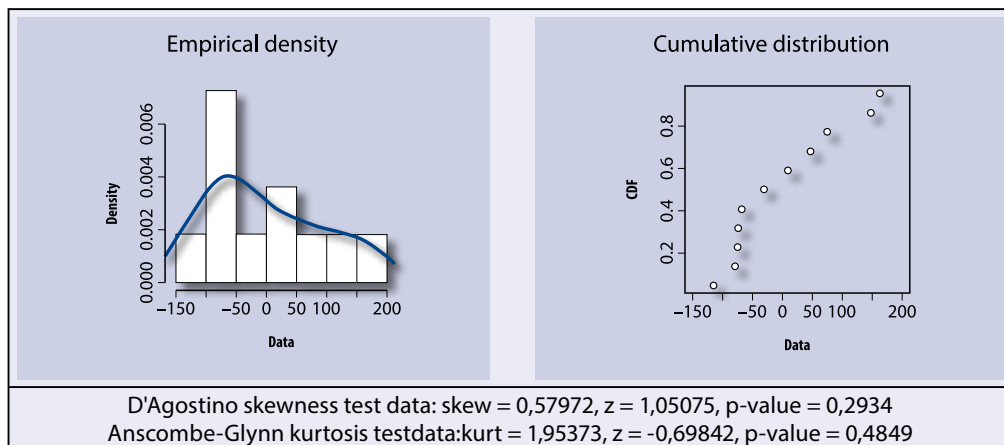
Napomena: stope aktivnosti (SA), stope zaposlenosti (SZ) i stope nezaposlenosti (SN) su nezavisne varijable, a BDP zavisna varijabla.

Prilog 2.

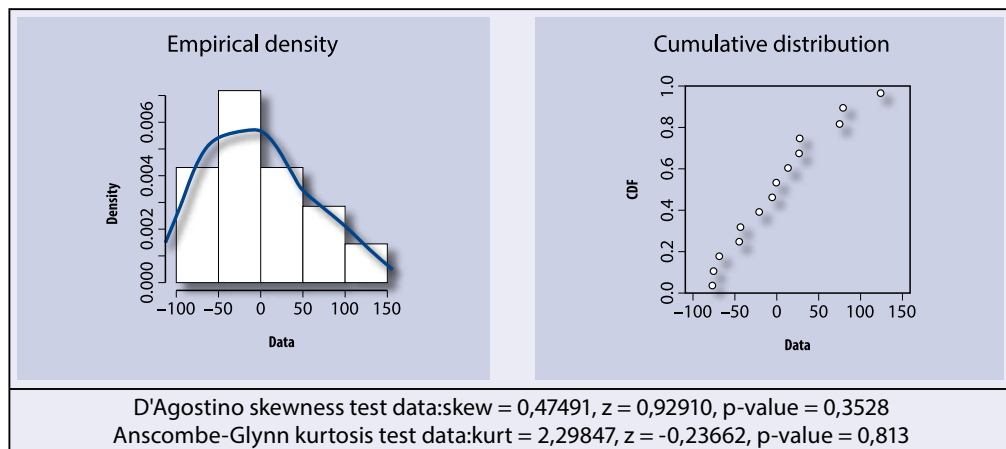
Područja NKD-a	Plaće u HRK			
	2015.		2019.	
	Bruto	Neto	Bruto	Neto
Poljoprivredne djelatnosti				
A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	6 911	5 113	7 513	5 697
Nepoljoprivredne djelatnosti				
B – Rudarstvo i vađenje	10 113	7 064	11 067	7 906
C – Prerađivačka industrija	7 166	5 131	7 974	5 940
D – Opskrba električnom energijom, plinom...	10 672	7 509	11 353	8 505
E – Opskrba vodom	7 425	5 457	7 958	5 998
F – Građevinarstvo	6 719	4 881	6 991	5 261
Uslužne djelatnosti				
G – Trgovina na veliko i na malo...	7 075	5 081	7 892	5 831
H – Prijevoz i skladištenje	9 121	6 438	8 990	6 581
I – Pružanje smještaja te pripreme hrane	6 991	5 007	7 149	5 336
J – Informacije i komunikacije	12 119	8 052	12 505	8 657
K – Financijske djelatnosti i osiguranja	12 221	8 119	12 831	8 862
L – Poslovanje nekretninama	7 420	5 330	8 297	5 994
M – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	11 006	7 362	10 303	7 282
N – Administrativne i pomoćne uslužne dj.	4 946	3 695	6 592	4 956
O – Javna uprava i obrana, socijalno osig.	8 446	6 129	10 033	7 488
P – Obrazovanje	7 732	5 532	9 156	6 802
Q – Zdravstvena zaštita i socijalne skrbi	9 155	6 404	10 196	7 519
R – Umjetnost, zabava i rekreacija	8 003	5 697	8 389	6 151
S – Ostale uslužne djelatnosti	8 478	5 936	7 598	5 601
Ginijev koeficijent	0,12	0,11	0,11	0,10

Područja NKD-a	Zaposlenost	
	2015.	2019.
Poljoprivredne djelatnosti		
A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	52 139	52 544
Nepoljoprivredne djelatnosti		
B – Rudarstvo i vađenje	5 114	4 402
C – Prerađivačka industrija	227 863	259 320
D – Opskrba električnom energijom, plinom...	14 503	13 947
E – Opskrba vodom	21 686	26 082
F – Građevinarstvo	88 731	114 996
Uslužne djelatnosti		
G – Trgovina na veliko i na malo...	202 752	229 845
H – Prijevoz i skladištenje	71 843	89 117
I – Pružanje smještaja te pripreme hrane	87 831	115 018
J – Informacije i komunikacije	34 480	46 159
K – Financijske djelatnosti i osiguranja	36 956	39 154
L – Poslovanje nekretninama	7 310	10 038
M – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	74 036	80 149
N – Administrativne i pomoćne uslužne dj.	45 306	58 170
O – Javna uprava i obrana, socijalno osig.	111 217	119 283
P – Obrazovanje	111 728	116 076
Q – Zdravstvena zaštita i socijalne skrbi	103 211	111 776
R – Umjetnost, zabava i rekreacija	24 696	29 677
S – Ostale uslužne djelatnosti	31 689	36 922
Ginijev koeficijent	0,44	0,43

Prilog 3.



Prilog 4

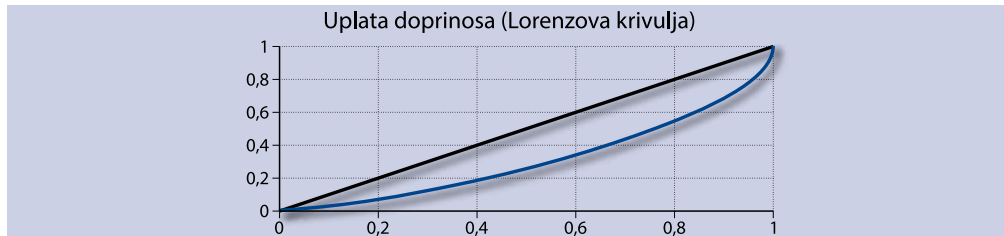


Prilog 5.

Razredi uplata doprinosna	Broj članova (f _i)	Struktura broja članova (p _i)	Kumulativ proporcija broja članova (F _x (x _i))	Sredina razreda (x _i)	Podtotal (f _· · x _i)	Struktura doprinosa (p(T _i))	Kumulativ udjela podtotala (F ₋ (T _i))	p _i · (F ₋ (T _i) + F ₋ (T _i - 1))
0,01 – 160,51	88536	0,0660	0,0660	80,26	7 105 899	0,0119	0,0119	0,0008
160,52 – 200,00	118387	0,0883	0,1544	180,26	21 340 441	0,0358	0,0477	0,0053
200,01 – 300,00	344308	0,2568	0,4112	250	86 077 000	0,1446	0,1923	0,0617
300,01 – 400,00	251178	0,1874	0,5986	350	87 912 300	0,1477	0,3400	0,0998
400,01 – 600,00	308911	0,2304	0,8290	500	154 455 500	0,2595	0,5995	0,2165
600,01 – 800,00	110435	0,0824	0,9114	700	77 304 500	0,1299	0,7294	0,1095
800,01 – 1 000,00	48059	0,0359	0,9472	900	43 253 100	0,0727	0,8020	0,0549
1 000,01 – 1.200,00	23692	0,0177	0,9649	1100	26 061 200	0,0438	0,8458	0,0291
1 200,01 – 1 400,00	14380	0,0107	0,9756	1300	18 694 000	0,0314	0,8772	0,0185
1 400,01 – 2 534,41	25828	0,0193	0,9949	1967,21	50 809 100	0,0854	0,9625	0,0354
2 534,41 i više (4000)	6817	0,0051	1,0000	3267,205	22 272 536	0,0374	1,0000	0,0100
Σ	1340531	1,00			595 285 576	1,0000		0,6406

$$G = 1 - 0,6406 = 0,3594$$

Napomena: obrada prema Šošić (2004: 129).

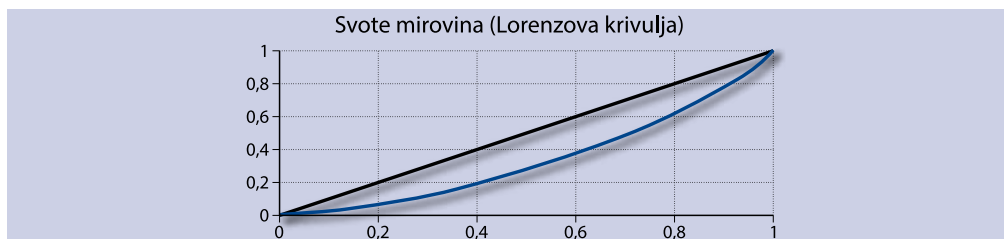


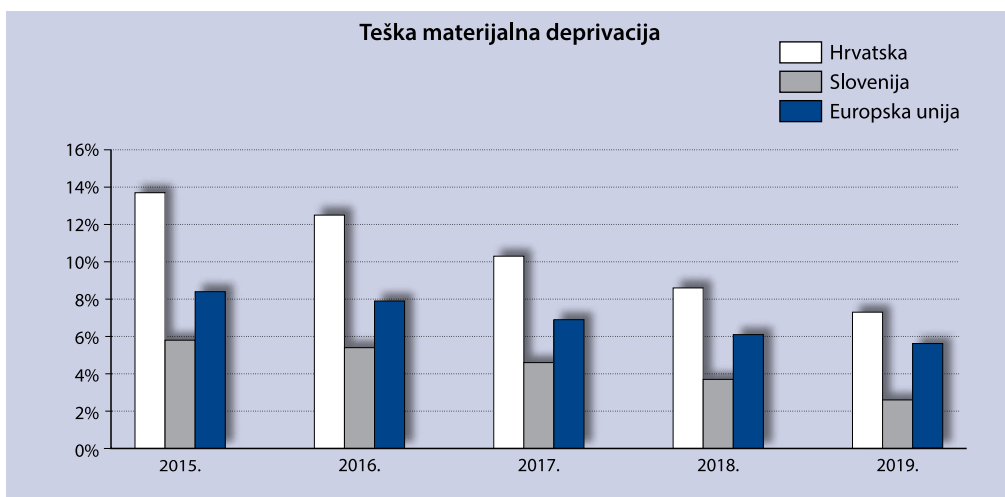
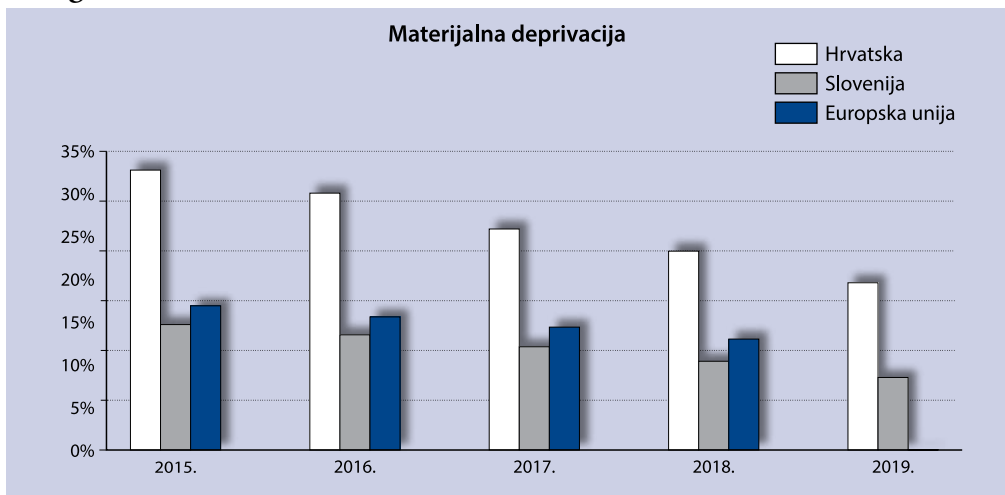
Prilog 6.

Svote mirovina	Broj korisnika (fi)	Struktura broja članova (pi)	Kumulativ proporcija broja članova (F _x (xi))	Sredina razreda (xi)	Podtotal (fi*xi)	Struktura doprinosa (p(Ti))	Kumulativ udjela podtotala (F _T (Ti))	pi*(F _T (Ti)) + F _T (T _{i-1})
(400) – 500	92 336	0,0805	0,0805	450	41 551 200	0,0143	0,0143	0,0012
500,01 – 1000	70 082	0,0611	0,1415	750	52 561 500	0,0181	0,0324	0,0029
1000,01 – 1500	110 096	0,0959	0,2375	1250	137 620 000	0,0474	0,0799	0,0108
1500,01 – 2 000	161 292	0,1406	0,3781	1750	282 261 000	0,0973	0,1772	0,0361
2000,01 – 2 500	206 663	0,1801	0,5582	2250	464 991 750	0,1603	0,3375	0,0927
2500,01 – 3 000	157 231	0,1370	0,6952	2750	432 385 250	0,1491	0,4866	0,1129
3 000,01 – 3 500	108 859	0,0949	0,7901	3250	353 791 750	0,1220	0,6085	0,1039
3 500,01 – 4 000	76 744	0,0669	0,8570	3750	287 790 000	0,0992	0,7078	0,0880
4 000,01 – 4 500	61 002	0,0532	0,9101	4250	259 258 500	0,0894	0,7971	0,0800
4 500,01 – 5 000	36 896	0,0322	0,9423	4750	175 256 000	0,0604	0,8576	0,0532
5 000,01 – 6 000	39 766	0,0347	0,9769	5500	218 713 000	0,0754	0,9330	0,0621
6 000,01 – 7 000	13 821	0,0120	0,9890	6500	89 836 500	0,0310	0,9639	0,0228
7 000,01 – 8 000	6 165	0,0054	0,9943	7500	46 237 500	0,0159	0,9799	0,0104
8 000 – (10 000)	6 488	0,0057	1,0000	9000	58 392 000	0,0201	1,0000	0,0112
Σ	1 147 441	1,00			2 900 645 950	1,0000		0,6882

G = 1 – 0,6882 = 0,3118

Napomena: obrada prema Šošić (2004: 129).



Prilog 7.

Demographic change and pension systems in the EU-case of Croatia

Abstract

The paper relates the issues of general depopulation and population ageing within existing and new pension systems in a changing macroeconomic environment of the European Union. At the EU level, the paper analyses and presents demographic factors and the consequences of demographic and macroeconomic trends. The demographic and economic assumptions upon which most existing EU pension systems are based have changed significantly. The paper researches the case of Croatia: natural growth and migration balance as demographic potential, and changes in the working population as economic potential. Unlike official public policies, it is suggested here that low employment is not a problem of demographics or pensions, but mostly an economic one. Croatia's pension potential is studied on employment distribution, wages, and pensions. Using empirical data, levels of inequality in employment and wages were calculated. In addition to low salaries and pensions, Gini coefficients show that Croatia has no inequality in the distribution of wages and that it has moderate levels of inequality in the distribution of pension payments in Pillar II and Pillar I. It was also found that Croatia does not use the available demographic potential to fulfil its economic potential through higher productivity, employment, wages and pensions, and that a significant problem lies in the material deprivation of the population. According to the Croatian experience, demographic problems are declarative and cannot be solved separately and outside the context of the pension system. Negative demographic trends are most often directly related to the deficits of the pension system, while pension problems and reforms are justified only by negative demographic trends, which closes the circle, and the problems persist.

Key words: demographic changes; demographic potential; pension systems; inequality; material deprivation; EU; Croatia.