Procjena individualne mirovinske kapitalizirane štednje i pripadne mirovine

Landripet, Nikolina

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:970129

Rights / Prava: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Repository / Repozitorij:

Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Nikolina Landripet

PROCJENA INDIVIDUALNE MIROVINSKE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE I PRIPADNE MIROVINE

ZAVRŠNI RAD

Varaždin, 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Nikolina Landripet

Matični broj: 43731/15-R

Studij: Ekonomika poduzetništva

PROCJENA INDIVIDUALNE MIROVINSKE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE I PRIPADNE MIROVINE

ZAVRŠNI RAD

Mentor:

Dušan Munđar, univ. spec. actuar. math., pred.

Varaždin, rujan 2018.

Nikolina Landripet

Izjava o izvornosti

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

Autorica potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi

Sažetak

U ovom završnom radu je objašnjen mirovinski sustav Republike Hrvatske te način na koji je on podijeljen. Manji dio rada posvećen je opisivanju prvog stupa mirovinskog osiguranja. Opisani su i uvjeti za stjecanje prava na starosnu mirovinu te pomicanje dobne granice za ulazak u mirovinu za muškarce i za žene. Također, opisani su obvezni i dobrovoljni mirovinski fondovi, konkretno kategorije tih fondova te njihovi prinosi na primjeru odabranog promatranog razdoblja. Napravljene su njihove usporedbe prema prinosima i veličini s obzirom na kategorije. Svrha ovog rada jest opis načina procjene individualne kapitalizirane štednje iz mirovinskog osiguranja te pripadne mirovine. Konkretno, opisani su koraci u provođenju procjene te nekolicina primjera. Primjeri procjene su bazirani na međusobno različitim uvjetima kako bi se vidjelo koliko se pod kojim uvjetima može uštedjeti u drugom stupu mirovinskog osiguranja te koliku mirovinu korisnik pritom može očekivati.

Ključne riječi: mirovinsko osiguranje; mirovinski fondovi; individualna kapitalizirana štednja; procjena mirovine

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Opis mirovinskog sustava 2
   2.1. Pojam mirovinskog sustava 2
   2.2. Prvi stup mirovinskog osiguranja 2
3. Mirovinski fondovi 4
4. Obvezni mirovinski fondovi 5
   4.1. Tabelarni prikaz usporedbe mirovinskih fondova 5
   4.2. Grafički prikaz usporedbe mirovinskih fondova 7
5. Dobrovoljni mirovinski fondovi 9
   5.1. Tabelarni prikaz usporedbe dobrovoljnih mirovinskih fondova 9
   5.2. Grafički prikaz usporedbe dobrovoljnih mirovinskih fondova 10
6. Sustav isplate 12
   6.1. Općenito 12
   6.2. Mirovinsko osiguravajuće društvo u Hrvatskoj 13
   6.3. Vrste i oblici mirovine 13
7. Uvjeti za stjecanje prava na starosnu mirovinu 15
   7.1. Uvjeti za stjecanje prava do kraja 2029. 15
   7.2. Uvjeti za stjecanje prava od 2031. do 2037. 16
   7.3. Snižene dobne granice i prijevremena starosna mirovina 16
8. Primjeri 17
   8.1. Opis tabele 17
   8.2. Opis kalkulatora iz Priloga 19
   8.3. Priloga izračuna mirovine 19
      8.3.1. Primjer 1. Neprekidna zaposlenost do umirovljenja 19
      8.3.2. Primjer 2. Jednogodišnja nezaposlenost do umirovljenja 23
9. Zaključak 29

Literatura 30

Popis tablica 32

Popis grafova 33

Prilog 34

1. Uvod

Svaka zaposlena osoba želi zasluženo odmarati nakon umirovljenja te imati dostatna primanja kako bi i tada živjela kvalitetnim životom. Tema ovog rada upravo je vezana uz potrebu za osiguravanjem budućnosti pojedinca jer se sigurnost iste dovodi u pitanje zbog već poznatog trenda smanjenja broja hrvatskih stanovnika, posebice mladih ljudi. Hrvatsku zahvaća problem senilizacije stanovništva, odnosno povećanja broja stanovnika starijeg od 60, odnosno 65 godina u ukupnom stanovništvu što s mirovinskog aspekta nije pozitivno [1]. To za posljedicu ima da je sve manje radno aktivnih stanovnika na jednog umirovljenika, odnosno da je sve manje onih koji uplaćuju doprinose za prvi stup mirovinskog osiguranja temeljenog na načelu međugeneracijske solidarnosti.

Prema projekcijama iz članka „Utjecaj demografskih trendova na mirovinski i obrazovni sustav“ [2], udio stanovništva u Hrvatskoj starosti 65 godina i više će se u razdoblju od 2016. do 2061. godine povećati sa razine 18,5% na razinu 29,4%. Ujedno će se, prema istoj procjeni za isto razdoblje, udio radno aktivnog i radno sposobnog stanovništva smanjiti s razine 55,3% na 47,2%. Sve manje uplatitelja znači sve manje novca, a to dovodi u pitanje visine mirovina budućih umirovljenika. U spomenutom članku autor također razrađuje trend povećanja trajanja života pojedinca te ga navodi kao još jedan od razloga zbog kojih je potrebno povećati iznos akumulirane štednje do trenutka umirovljenja. Prema procjenama autora za razdoblje od 2008.-2010. do 2060.-2062., preostalo očekivano trajanje života pri dobi 65 godina će se za muškarce povećati sa 14,05 na 19,56, a za žene sa 17,53 na 22,18 [3]. To znači da je potrebno više novca da bi se ostvarili očekivani mirovinski prihodi pri istoj dobi umirovljenja.

Posljedice tih promjena izazivaju potrebu za ranijim planiranjem budućnosti. Visine mirovina ne ovise samo o međugeneracijskoj solidarnosti već pojedinac može više uštedjeti svojim uplatama u drugi ili treći stup. Upravo je procjena kapitalizirane mirovinske štednje i pripadne mirovine fokus ovog rada.

Prvi dio rada detaljnije opisuje mirovinski sustav Republike Hrvatske, konkretno način na koji je podijeljen. Slijedi opis obveznih mirovinskih fondova prema stanju imovine i prinosima za odabrana promatrana razdoblja te njihova usporedba. Na isti način obrađeni su i dobrovoljni fondovi. Nadalje, objašnjen je sustav isplate mirovina, a također i dobna granica za ulazak u starosnu mirovinu kao i njezino planirano pomicanje kroz naredne godine. Praktični dio rada bazira se na opisu načina procjene individualne kapitalizirane štednje i pripadne mirovine objašnjenih na nekolicini primjera uz različite uvjete kako bi se ustvrdilo koliko se uz koje uvjete može uštedjeti.

2. Opis mirovinskog sustava

Ovaj dio rada detaljnije opisuje pojam mirovinskog sustava te način njegove podjele na stupove. Informira o tome koliki postotak bruto plaće pojedinca se uplaćuje u pojedini stup. Također, ukratko opisuje prvi stup mirovinskog osiguranja.

2.1. Pojam mirovinskog sustava

Jedna od definicija mirovinskog sustava govori da je to skup pravnih normi, financijskih i institucionalnih aranžmana kojima se regulira osiguranje od rizika starosti, invalidnosti i gubitka hranitelja. Svrha postojanja tog sustava jest osiguravanje stabilnog i sigurnog izvora prihoda starijim građanima [4]. Prema HANFI [5], sustav mirovinskog osiguranja je podijeljen u tri stupa od kojih su prva dva obvezna, a treći je dobrovoljan. U njih radno aktivni stanovnici uplaćuju doprinose iz svoje plaće te je upravo to način na koji se prikupljaju sredstva za isplatu mirovina. Prvi stup se temelji na načelu međugeneracijske solidarnosti, a to znači da u njega sadašnji radno aktivni stanovnici uplaćuju dio svoje bruto plaće za isplate mirovina sadašnjih umirovljenika. Drugi se stup temelji na načelu individualne kapitalizirane štednje, a to načelo nalaže da pojedinac dio svoje bruto plaće izdvaja u štednju koja će se koristiti za isplatu njegove vlastite mirovine nakon umirovljenja. Treći se stup također temelji na načelu individualne kapitalizirane štednje, ali kao što je već napomenuto, on nije obavezan. Za njega se korisnici odlučuju ukoliko žele izdvajati dodatna sredstva iz svoje plaće kako bi uštedjeti više sredstava za svoje umirovljeničke dane.

Prema Šimurini [4], za prvi stup se isplaćuje 15% bruto plaće, a za drugi 5% što zajedno čini 20% bruto plaće koji se izdvajaju za obvezna mirovinska davanja. Vezano za treći stup, osoba u njega uplaćuje, ako se za njega odluči, sredstva koja određuje sama u suradnji s mirovinskim fondom na temelju sklopljenog ugovora.

2.2. Prvi stup mirovinskog osiguranja

Kao što je već rečeno, prvi se stup mirovinskog osiguranja temelji na načelu međugeneracijske solidarnosti. Ostvarivanje prava osiguranika na temelju tog načela provodi Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje [11]. Svoje pravo da odlučuje o pravima i obvezama iz mirovinskog osiguranja stječe Zakonom o mirovinskom osiguranju te Statutom [12]. Prava koja osigurava osiguranicima su prava za slučaj starosti, invalidnosti i tjelesnog oštećenja, a članovima njihovih obitelji osigurava prava za slučaj smrti osiguranika, odnosno korisnika mirovine [13].

Neki od poslova koje obuhvaća su poslovi u vezi s ostvarivanjem prava radnika, poljoprivrednika, obrtnika i drugih osiguranih osoba iz mirovinskog osiguranja, osiguravanjem zakonitosti ostvarivanja prava i pružanje stručne pomoći osiguranim osobama pri ostvarivanju prava, vođenjem upravnog postupka u vezi s ostvarivanjem prava i obveza iz mirovinskog osiguranja i ostvarivanja prava na doplatak za djecu [13].

Financiranje mirovinskog osiguranja omogućavaju doprinosi za mirovinsko osiguranje na temelju generacijske solidarnosti koji čine 52,44% prihoda te opći prihodi i primici iz proračuna u nešto manjem dijelu (47,48%) [14]. Financira se i iz vlastitih prihoda koje stječe primjerice davanjem vlastitih poslovnih prostora u zakup [15], ali u vrlo malom dijelu (0,08%). Udio u sredstvima mirovinskog osiguranja koji se odnosi na isplatu mirovine i mirovinska davanja čini 95,15% [14].

3. Mirovinski fondovi

Mirovinsko osiguranje na temelju individualne kapitalizirane štednje se provodi preko mirovinskih fondova pri čemu se drugi stup kao obvezni provodi kroz obvezne, a treći stup kao dobrovoljan, kroz dobrovoljne mirovinske fondove [5].

Prema Zakonu o obveznim mirovinskim fondovima, mirovinski fondovi se s obzirom na strategije upravljanja imovinom dijele na A, B i C kategoriju pri čemu su sve kategorije istog mirovinskog fonda pod kontrolom istog mirovinskog društva [32].

Svaka kategorija vezana je uz različit stupanj rizika kod ulaganja, a prema tome i uz različitu visinu prinosa. Ulaganje u fondove A kategorije sa sobom nosi viši stupanj rizika, ali se tada od njih očekuju i viši prinosi. Zbog toga je ta kategorija namijenjena mlađoj generaciji koja ima dovoljno vremena do umirovljenja kako bi nadoknadila eventualne gubitke od ulaganja u takav fond. Manje rizična kategorija je B te ulaganje u nju nosi nešto manji prinos. Ona je namijenjena korisnicima srednje životne dobi. Najmanje rizična je kategorija C te je namijenjena korisnicima starije životne dobi koji do umirovljenja imaju svega 10 godina ili manje pa nisu u mogućnosti preuzeti veliki rizik. Naravno, ulaganje u ovu kategoriju nosi i niže prinose [32].

Postoje otvoreni i zatvoreni mirovinski fondovi. Otvoreni mirovinski fondovi su namijenjeni svim zainteresiranim fizičkim osobama za razliku od zatvorenih za koje vrijedi ograničena mogućnost učlanjenja. Naime, zatvoreni fondovi su pod pokroviteljstvom poslodavca, sindikata ili udruge te se u njih mogu učlaniti isključivo zaposlenici/članovi tog pokrovitelja. Tome je tako jer pokrovitelj svojim članovima osigurava posebne uvjete kod dobrovoljne mirovinske štednje u odnosu na uvjete koji vrijede za članove otvorenog mirovinskog fonda. Osim spomenutih povoljnijih uvjeta, pokrovitelj za svoje zaposlenike/članove plaća doprinose te je angažiran u planiranju i provođenju investicijske politike fonda [6].

4. Obvezni mirovinski fondovi

U Republici Hrvatskoj postoje četiri obvezna mirovinska fonda i to su AZ obvezni mirovinski fond, Erste Plavi obvezni mirovinski fond, PBZ Croatia osiguranje obvezni mirovinski fond te Raiffeisen obvezni mirovinski fond. Svakim od tih fondova upravlja određeno društvo za upravljanje obveznim i/ili dobrovoljnim mirovinskim fondovima. Društva koja njima upravljaju su redom Allianz ZB d.o.o., ERSTE d.o.o, PBZ CROATIA OSIGURANJE d.d. i Raiffeisen mirovinsko osiguravajuće društvo [10]. Fondovi i pripadna društva koja njima upravljaju su prikazani u Tablici 1 zajedno s podacima o stanju imovine i prinosima fondova na dan 30.06.2018.

4.1. Tabelarni prikaz usporedbe mirovinskih fondova

Naziv fonda	Kategorija	Stanje imovine (u mil. HRK) (30.06.2018.)	Prinos u zadnjih 12 mjeseci (u %)	Dosadašnji ukupni prinos u 2018. (do 30.06.2018.) (u %)
AZ	A	281.390	3,63	1,74
	B	34.539.568	2,28	0,28
	C	1.727.112	6,34	2,09
Erste Plavi	A	84.616	4,62	0,70
	B	12.663.912	4,75	0,29
	C	466.369	7,37	1,10
PBZ CO	A	86.897	4,39	1,96
	B	14.978.349	3,73	-0,68
	C	652.108	4,78	0,98
Raiffeisen OMF	A	177.943	8,21	2,73
	B	27.821.815	4,71	0,83
	C	1.460.575	5,45	1,26

Tablica 1. Prikaz veličine i prinosa obveznih mirovinskih fondova po kategorijama, stanje na dan 30.06.2018. Izvor: Izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr)

Kao što je već napomenuto, fondovi se dijele u kategorije s obzirom na rizičnost ulaganja. Svi fondovi B kategorije osnovani su 30.04.2002. godine, a fondovi A i C kategorije su noviji i osnovani su 21.08.2014. To je jedan od čimbenika koji utječe na vrijednost imovine fondova. Fondovi B kategorije imaju imovinu čija se vrijednost izražava čak u milijardama kuna i daleko je veća od vrijednosti imovine fondova A i C kategorije koja se izražava u milijunima kuna. Uspoređivanjem fondova A i C kategorije unutar pojedinih društava, veću vrijednost imovine imaju oni C kategorije što znači da su fondovi A kategorije najslabiji s tog aspekta [9].

Najveću vrijednost imovine među fondovima A kategorije imao je fond AZ čija je visina na promatrani dan bila 281.390 milijuna kuna, a najmanje imovine na taj dan imao je Erste Plavi sa 84.616 milijuna kuna vrijednom imovinom. Po kriteriju ukupnog dotadašnjeg prinosa u 2018. godini najbolji rezultat bilježio je Raiffeisen OMF sa 2,73% prinosa. Isti je fond ostvario najveći prinos u posljednjih 12 mjeseci na promatrani dan sa 8,21%. Najniži dotadašnji prinos u 2018. godini imao je Erste Plavi sa 0,70%, a u posljednjih 12 mjeseci na promatrani dan najniži prinos bilježio je AZ sa 3,63% prinosa.

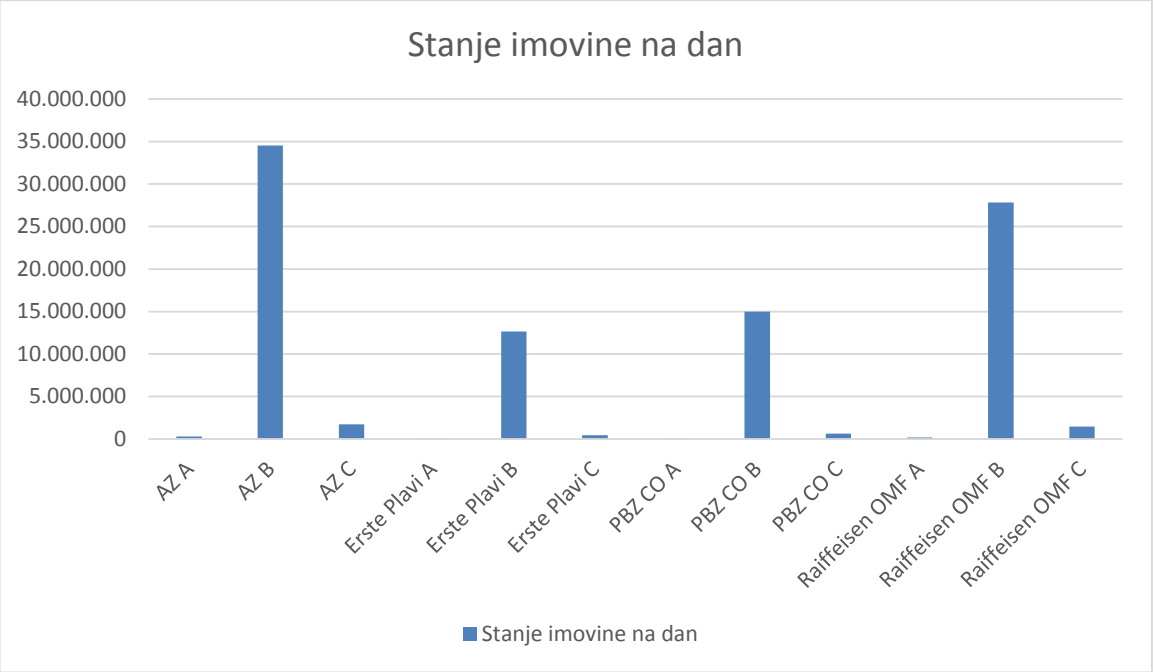
Promatrajući B kategoriju, najveću vrijednost imovine ponovno je imao AZ sa 34.539.568 milijuna kuna vrijednom imovinom, a najslabiji fond po tom kriteriju je ponovno bio Erste Plavi. Po prinosima u posljednjih 12 mjeseci na promatrani dan najlošiji je bio AZ, a najbolji po tom kriteriju bio je Erste Plavi sa 4,75% prinosa što je za samo 0,04% bolje u odnosu na Raiffeisen OMF. Raiffeisen OMF je također ostvario dobre rezultate po pitanju ukupnih prinosa u 2018. do promatranog dana. Tu je bio najbolji sa 0,83% prinosa, a PBZ CO je pak bio najlošiji.

U C kategoriji najveću vrijednost imovine na promatrani dan ponovno je imao AZ sa 34.539.568 milijuna kuna vrijednom imovinom. Slijede ga Raiffeisen OMF, PBZ CO te na kraju Erste Plavi koji je i u ovoj kategoriji bilježio najmanje imovine. Unatoč najmanjoj vrijednosti imovine, Erste Plavi je ostvario najviši prinos u posljednjih 12 mjeseci na promatrani dan s 7,37% prinosa. S obzirom na ukupni dotadašnji prinos u 2018., najviši prinos je ostvario AZ, a najniži PBZ CO.

Ulazna naknada AZ fondova iznosi 0,70% do dvije godine članstva jer se svaku iduću godinu smanjuje za 0,05%. Izlazne naknade iz fonda također se smanjuju tijekom vremena pa su za izlazak u prvoj godini one u visini od 0,8%, u drugoj 0,40%, u trećoj 0,20%, a svaki kasniji izlazak je bez naknade. Vezano uz fondove, plaćaju se i godišnja naknada za upravljanje u visini od 0,419% te godišnja naknada depozitaru od 0,022%. Ulazna naknada za Erste fondove je 0,80%. Pravila vezana uz izlazne naknade te godišnju naknadu za upravljanje vrijede isto kao i kod AZ fondova. Godišnja naknada depozitaru je 0,025%. Naknade su uključene u cijenu udjela. Što se tiče PBZ CO i Raiffeisen OMF, ulazna naknada kao i pravila vezana uz izlazne

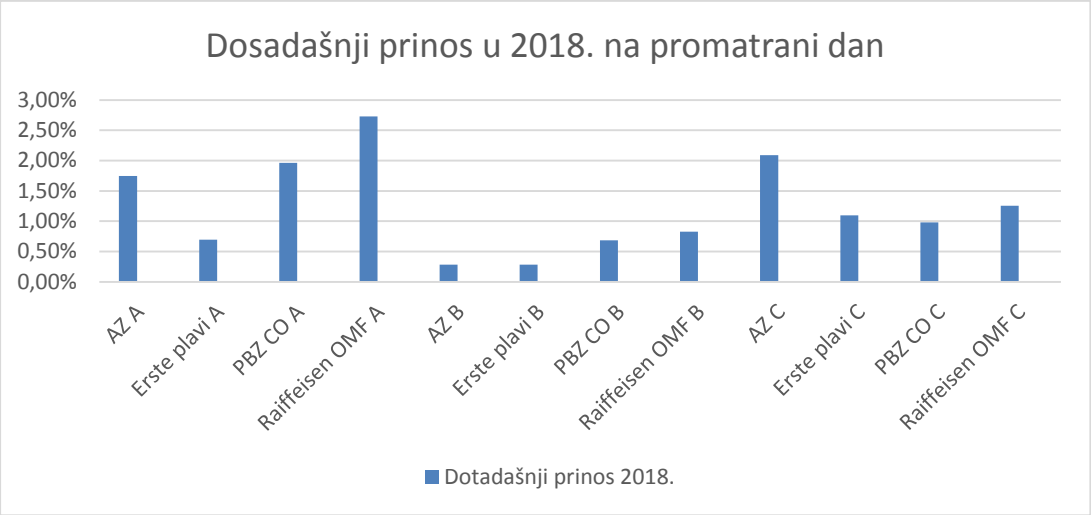
naknade vrijede isto kao i kod Erste fondova. Godišnja naknada za upravljanje kod PBZ CO fondova je 0,419%, a godišnja naknada depozitaru je 0,024% i obje su uključene u cijenu udjela. Godišnja naknada za upravljanje Raiffeisen OMF fondovima je 0,39%, a godišnja naknada depozitaru je 0,024%. Obje naknade su uključene u cijenu udjela.

4.2. Grafički prikaz usporedbe mirovinskih fondova



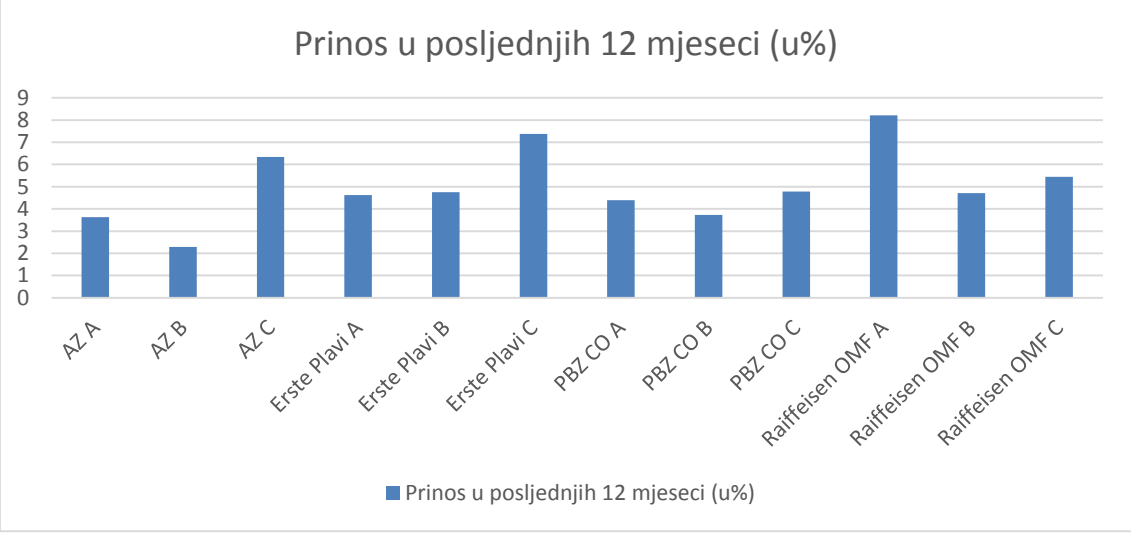
Graf 1. Usporedba fondova prema vrijednosti imovine na dan 30.06.2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr)

Na grafu je moguće vidjeti da su fondovi s najvećom vrijednošću imovine upravo fondovi B kategorije te je vidljivo da su najveće vrijednosti imovine imali fondovi AZ. Slijede ih Raiffeisen OMF, PBZ CO te na kraju Erste plavi. Mnogo niže vrijednosti imovine imali su fondovi C kategorije, a najniže oni A kategorije.



Graf 2. Ukupni prinos obveznih mirovinskih fondova za 2018. na dan 30.06.2018. (u%). Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr)

Na Grafu 2 je vidljivo da su svi fondovi obveznog mirovinskog osiguranja imali pozitivan ukupni prinos u 2018. do dotadašnjeg datuma. Fondovi s višim prinosima su Raiffeisen OMF A kategorije, AZ iz C kategorije te PBZ CO i AZ iz A kategorije. Najniže prinose je ostvario AZ iz B kategorije.



Graf 3. Usporedba fondova prema ukupnom prinosu u posljednjih 12 mjeseci na dan 30.06.2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr).

Na grafu je moguće vidjeti da su svi promatrani fondovi imali pozitivan prinos u posljednjih 12 mjeseci na promatrani dan. Najviši prinos ostvario je Raiffeisen OMF A, a među fondovima s relativno visokim prinosima su Erste Plavi C kategorije, AZ C kategorije te Raiffeisen OMF također iz C kategorije. S druge pak strane, najniži prinos je ostvario fond AZ B kategorije.

5. Dobrovoljni mirovinski fondovi

U ovom poglavlju napravljen je opis dobrovoljnih mirovinskih fondova isto kao i kod obveznih u poglavlju 3 ovog rada. Dobrovoljni mirovinski fondovi u Republici Hrvatskoj su Raiffeisen DMF, AZ Benefit DMF, AZ Profit DMF, Croatia osiguranje DMF, Erste Plavi Expert DMF i Erste Plavi Protect DMF [9].

5.1. Tabelarni prikaz usporedbe dobrovoljnih mirovinskih fondova

Fond	Stanje imovine (30.06.2018.)	Prinos u zadnjih 12 mjeseci (na dan 30.06.2018.) (u %)	Prinos u 2018. (do 30.06.2018.)	Početak rada fonda
AZ Benefit ODMF	569.575	2,48	-0,68	31.12.2003.
AZ Profit ODMF	1.532.981	-1,26	-1,10	29.09.2003.
Croatia osiguranje ODMF	222.159	2,55	-0,72	29.10.2003.
Croatia osiguranje 1000 A ODMF	739	-	6,03	23.11.2017.
Croatia osiguranje 1000 C ODMF	1.195	-	1,80	23.11.2017.
Erste Plavi Expert ODMF	253.057	3,36	-0,54	14.03.2005.
Erste Plavi Protect ODMF	202.171	7,44	4,21	14.03.2005.
Raiffeisen ODMF	1.223.439	5,29	2,09	06.08.2002.

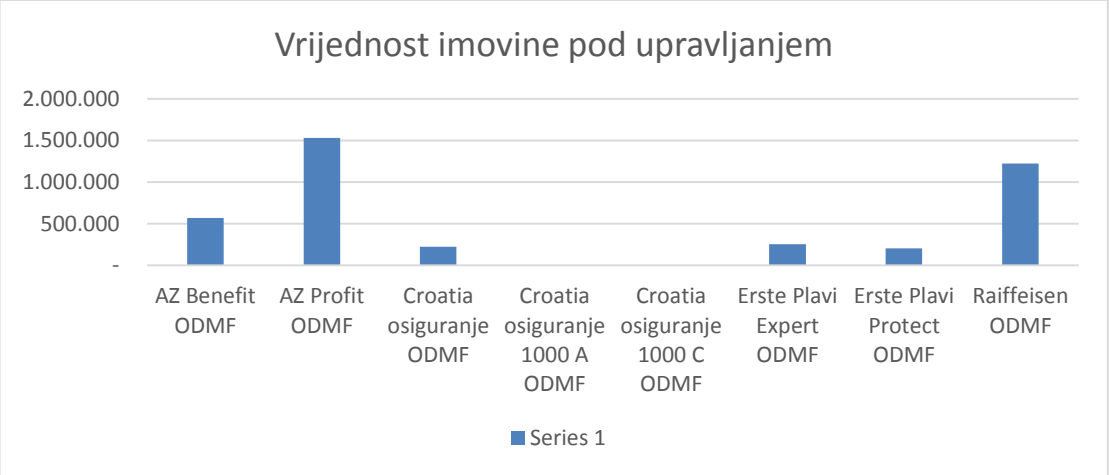
Tablica 2. Prikaz veličine i prinosa dobrovoljnih mirovinskih fondova po kategorijama na dan 30.06.2018. Izvor: Izrada autora (prema www.hrportfolio.hr)

Iz tabele je moguće vidjeti da je na promatrani dan fond s najboljim stanjem imovine bio AZ Profit. Imao je 1.532.981 milijuna kuna vrijednu imovinu unatoč tome što mu je ukupan dotadašnji prinos za 2018. negativan. Među starijim je fondovima, ali ne i najstariji. Stariji od njega je Raiffeisen ODMF koji unatoč tome ima nešto manje vrijednu imovinu, točnije vrijedna je 1.223.439 milijuna kuna.

Sljedeći fond s manje ukupne imovine je AZ Benefit. Također je među starijim fondovima. Imao je negativan ukupni prinos u 2018. i to u visini od 0,68%. Erste Plavi Expert imao je još nešto manje imovine, a starost mu je dvije godine kraća od svih prethodno spomenutih fondova. Na promatrani dan ukupni dotadašnji prinos u 2018. mu je negativan.

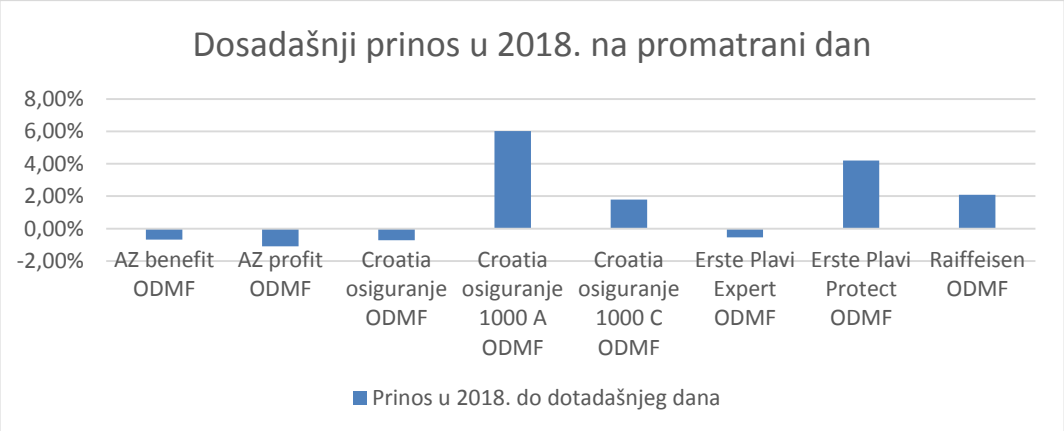
Još manje imovine na promatrani dan imao je Croatia osiguranje. Ukupni dotadašnji prinos u 2018. također je bio negativan. Sljedeći s još manje imovine je fond Erste Plavi Protect. On je za razliku od ostalih fondova sve promatrane prinose ostvario kao pozitivne. Na promatrani dan bilježio je najveći prinos u posljednjih 12 mjeseci na promatrani dan i to od 7,44%. Croatia osiguranje 1000A i Croatia osiguranje 1000C su najmlađi dobrovoljni mirovinski fondovi osnovani pred kraj 2017. godine stoga imaju i relativno malo imovine.

5.2. Grafički prikaz usporedbe dobrovoljnih mirovinskih fondova



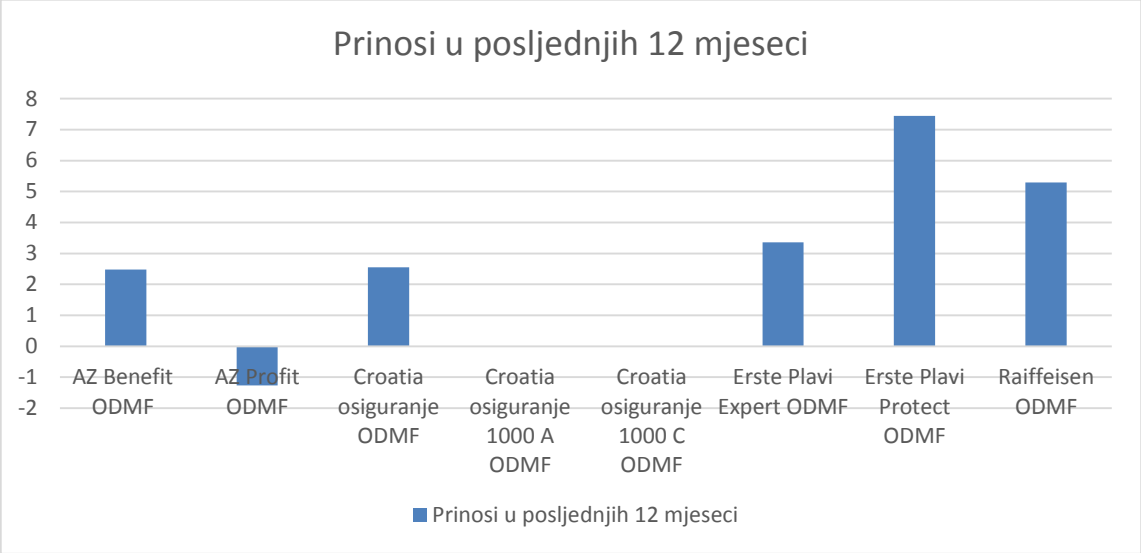
Graf 4. Prikaz usporedbe dobrovoljnih mirovinskih fondova prema stanju imovine na dan 30.06.2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr).

Iz Grafa 4 je moguće vidjeti da među dobrovoljnim mirovinskim fondovima najviše imovine ima fond AZ Profit, a najmanje Croatia osiguranje 1000A i Croatia osiguranje 1000C.



Graf 5. Ukupni prinosi u 2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr)

Na Grafu 5 moguće je vidjeti da su ukupni prinosi u 2018. do 30.06. te godine bili pozitivni za polovicu fondova, a za drugu polovicu da su bili negativni. Najveći prinos bilježio je fond Croatia osiguranje 1000 A ODMF. Nakon njega relativno visok prinos imao je Erste Plavi Protect ODMF. Pozitivne prinose su još imali i Raffeisen ODMF te Croatia osiguranje 1000 C ODMF. Najniži prinos bilježio je AZ Profit ODMF.



Graf 6. Usporedba fondova prema ukupnom prinosu u posljednjih 12 mjeseci na dan 30.06.2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr)

Na Grafu 6 jasno je vidljiva usporedba fondova prema prinosima u posljednjih 12 mjeseci na dan 30.06.2018. Pri tome je najbolji rezultat u tom razdoblju ostvario fond Erste Plavi Protect ODMF. Također, relativno visok prinos ostvario je Raiffeisen ODMF, a najniži, te ujedno i negativan prinos ostvario je AZ Profit ODMF.

6. Sustav isplate

U ovom dijelu rada opisan je sustav isplate mirovine u Republici Hrvatskoj te Raiffeisen mirovinsko osiguravajuće društvo. Također, navedeni su i opisani vrste i oblici mirovina.

6.1. Općenito

Vezano uz okvir obveznog mirovinskog osiguranja, isplata članovima obveznog mirovinskog fonda temeljenog na individualnoj kapitaliziranoj štednji vrši se isključivo posredstvom mirovinskih osiguravajućih društava. Isto vrijedi za mirovinu u okviru dobrovoljnog mirovinskog osiguranja, ali je prema Zakonu o dobrovoljnim mirovinskim fondovima moguće iznimno vršiti privremenu isplatu mirovina iz dobrovoljnog mirovinskog fonda [5]. Prema Pravilniku o uvjetima za ostvarivanje prava na mirovinu temeljem dobrovoljnog mirovinskog osiguranja, registru članova te obustavi uplata i isplata iz dobrovoljnog mirovinskog fonda (NN, br.98/14), član fonda može redovno ostvariti pravo na mirovinu u okviru dobrovoljnog mirovinskog osiguranja najranije s navršenih 50 godina života pri čemu je dužan podnijeti pisani zahtjev za ostvarivanje prava na mirovinu mirovinskom društvu [7].

Društvo za mirovinsko osiguranje obvezuje se doživotno isplaćivati korisniku mirovinu u skladu s prenesenim sredstvima prikupljenim štednjom u obveznom, odnosno dobrovoljnom mirovinskom fondu. Osim iz prenesenih sredstava iz mirovinskih fondova, isplata mirovina se može vršiti na temelju izravnih jednokratnih uplata osoba u mirovinsko osiguravajuće društvo [5].

„Sredstva iz dobrovoljne mirovinske štednje obuhvaćaju uložena sredstva korisnika, a tome se pribrajaju i državni poticaji i prinosi fonda“ [4]. Prema RMF-u [8], državna poticajna sredstva se obračunavaju u postotku od 15% na iznos godišnje uplate do maksimalno 5.000,00 kuna prema čemu iznos državnih poticajnih sredstava može najviše iznositi 750,00 kuna. Ukoliko za člana dobrovoljnog mirovinskog fonda uplate vrši poslodavac, za tog poslodavca se uplate do najviše 500,00 kuna mjesečno (tj. 6.000,00 godišnje) smatraju porezno priznatim izdacima.

6.2. Mirovinsko osiguravajuće društvo u Hrvatskoj

Prema radu [18] Raiffeisen mirovinsko osiguravajuće društvo trenutno je jedino mirovinsko osiguravajuće društvo u Republici Hrvatskoj. Društvo osigurava korisnicima kupnju mirovine na način da im korisnici uplaćuju novac koji su uštedjeli u mirovinskom fondu tijekom godina rada. Društvo im se time obvezuje doživotno isplaćivati mirovinu. Osnivač Društva je Raiffeisenbank d.d. Zagreb, inače prva banka osnovana u Hrvatskoj, koja je ujedno i vlasnik 100% udjela u temeljnom kapitalu i glasačkim pravima Društva [19]. Predsjednik uprave Raiffeisen mirovinskog osiguravajućeg društva d.d. je Željko Bedenic [20]. Društvo je osnovano 28. ožujka 2002. godine sa sjedištem u Zagrebu. Predmet poslovanja društva odnosi se na isplate mirovina u okviru obveznog i dobrovoljnog mirovinskog osiguranja na temelju individualne kapitalizirane štednje člana mirovinskog fonda, isplate mirovina na temelju izravnih jednokratnih uplata osoba u Društvo te druge poslove koji se obavljaju na temelju ugovora s mirovinskim društvima i drugim osobama u skladu sa Zakonom o mirovinskim osiguravajućim društvima i propisima donesenim na temelju ovoga Zakona [21].

6.3. Vrste i oblici mirovine

Vezano uz mirovine u okviru obveznog mirovinskog osiguranja u Raiffeisen mirovinskom osiguravajućem društvu moguće su isplate sljedećih vrsta mirovina: doživotna mjesečna starosna odnosno prijevremena starosna mirovina, doživotna mjesečna invalidska mirovina te obiteljska mjesečna mirovina. Oblici isplate mirovine iz obveznog mirovinskog osiguranja su pojedinačna mirovina, zajednička mirovina, pojedinačna mirovina sa zajamčenim razdobljem te zajednička mirovina sa zajamčenim razdobljem [22].

Od starosnih mirovina postoje pojedinačna doživotna starosna ili prijevremena starosna mirovina, zajednička doživotna starosna ili prijevremena starosna mirovina, pojedinačna doživotna starosna ili prijevremena starosna mirovina sa zajamčenim razdobljem te zajednička doživotna starosna ili prijevremena starosna mirovina sa zajamčenim razdobljem. Od invalidskih mirovina nude se pojedinačna doživotna invalidska mirovina, zajednička doživotna invalidska mirovina, pojedinačna doživotna invalidska mirovina sa zajamčenim razdobljem te zajednička doživotna invalidska mirovina sa zajamčenim razdobljem. Od obiteljskih mirovina nude se pojedinačna doživotna obiteljska mirovina te pojedinačna doživotna obiteljska mirovina sa zajamčenim razdobljem [24].

Pojedinačna doživotno isplaćuje korisniku, a zajednička se isplaćuje doživotno korisniku ili njegovom bračnom drugu ako ga nadživi. Kod pojedinačne mirovine sa

zajamčenim razdobljem vrijedi isplata mirovine imenovanomu korisniku do kraja zajamčenog razdoblja, čak i ako je u međuvremenu došlo do njegove smrti. Kod zajedničke mirovine sa zajamčenim razdobljem vrijedi isplata imenovanomu korisniku ili doživotna isplata bračnom drugu koji nadživi korisnika, a u slučaju da obje osobe umru prije isteka zajamčenog razdoblja, isplata se nastavlja na ime korisnika do isteka zajamčenog razdoblja. Kod pojedinačne i zajedničke doživotne starosne ili prijevremene starosne mirovine sa zajamčenim razdobljem moguće je ugovoriti zajamčeno razdoblje na 5 do 20 godina. Isto vrijedi i za pojedinačnu doživotnu obiteljsku mirovinu sa zajamčenim razdobljem, a kod invalidske mirovine istog oblika vrijedi ugovaranje tog razdoblja na 5 do 15 godina [26].

7. Uvjeti za stjecanje prava na starosnu mirovinu

U ovom poglavlju opisani su uvjeti za stjecanje prava na starosnu mirovinu, kako za muškarce, tako i za žene. Također, objašnjena je i mirovinska reforma vezana uz pomicanje dobnih granica za ulazak u starosnu mirovinu, a na kraju poglavlja i uvjeti za stjecanje prava na prijevremenu starosnu mirovinu.

7.1. Uvjeti za stjecanje prava do kraja 2029.

Vezano uz starosnu mirovinu, trenutno važeći uvjet za stjecanje prava na umirovljenje za muškarce nije jednak uvjetu koji vrijedi za žene. Muški osiguranici se trenutno mogu umiroviti sa navršenih 65 godina i 0 mjeseci života uz ostvarenih minimalno 15 godina mirovinskog staža. Za žene pak vrijedi nešto blaži uvjet od navršenih 62 godine i 0 mjeseci života uz isti uvjet od 15 godina mirovinskog staža. No, uvjeti se nastoje izjednačiti mirovinskom reformom koja je na snazi od 2014. godine, a koja će trajati do kraja 2029. Unutar tog razdoblja će se dobna granica za ulazak žena u starosnu mirovinu pomicati prema gore za 3 mjeseca svake godine kako bi nakon isteka tog razdoblja žene imale pravo ući u mirovinu sa 65 godina i 0 mjeseci života isto kao i muškarci [16]. U Tablici 3 moguće je vidjeti kako napreduje mirovinska reforma i koji uvjet vrijedi za koju godinu.

STAROSNA MIROVINA (najmanje 15 godina mirovinskog staža)					
Godina	**Godine života**		**Godina**	**Godine života**	
	Godina	**Mjesec**		**Godina**	**Mjesec**
2014.	61	0	2022.	63	0
2015.	61	3	2023.	63	3
2016.	61	6	2024.	63	6
2017.	61	9	2025.	63	9
2018.	62	0	2026.	64	0
2019.	62	3	2027.	64	3
2020.	62	6	2028.	64	6
2021.	62	9	2029.	64	9

Tablica 3. Prikaz pomicanja dobne granice za ulazak u starosnu mirovinu za žene.

Izvor: www.mirovinsko.hr

7.2. Uvjeti za stjecanje prava od 2031. do 2037.

Nakon što se dobne granice za ulazak u starosnu mirovinu za muškarce i za žene izjednače, uslijedit će razdoblje u kojem će se one dodatno povećavati. Razdoblje će trajati od 1. siječnja 2031. do 31. prosinca 2037. Pomak će biti povećanje za 3 mjeseca svake godine kako bi nakon isteka tog razdoblja vrijedio uvjet za ulazak u starosnu mirovinu sa navršenih 67 godina i 0 mjeseci života za oba spola. Vezano uz godine mirovinskog staža, uvjet od ostvarenih 15 godina se ne mijenja. [16]. U tablici 4. moguće je vidjeti na koji način se uvjeti mijenjaju te koji vrijedi za koju godinu.

STAROSNA MIROVINA (najmanje 15 godina mirovinskog staža)					
Godina	**Godine života**		**Godina**	**Godine života**	
	Godina	Mjesec		Godina	Mjesec
2031.	65	3	2035.	66	3
2032.	65	6	2036.	66	6
2033.	65	9	2037.	66	9
2034.	66	0			

Tablica 4. Prikaz pomicanja dobne granice za ulazak u starosnu mirovinu za žene i muškarce. Izvor: www.mirovinsko.hr

7.3. Snižene dobne granice i prijevremena starosna mirovina

Za određene skupine ljudi postoji mogućnost ulaska u prijevremenu starosnu mirovinu. Ukoliko je osoba zaposlena na radnom mjestu koje dovodi u pitanje sigurnost njezina zdravlja, ako zbog prirode tog posla nakon određene godine života posao ne može nastaviti obavljati ili ako je osoba invalid, tada ima pravo na ulazak u mirovinu prema sniženim dobnim granicama. [16].

Ni u ovom slučaju uvjeti za muškarce i za žene nisu jednaki. Muški osiguranik trenutno ima pravo ući u prijevremenu starosnu mirovinu s navršenih 60 godina života te s 35 godina mirovinskog staža. Za žene pak opet vrijedi blaži uvjet i to navršenih 57 godina i 0 mjeseci života te 32 godine mirovinskog staža, no i u ovom segmentu se provodi mirovinska reforma. U razdoblju od 2014. do 2029. godine će se dobna granica, a u ovom slučaju i granica mirovinskog staža, povećavati također za 3 mjeseca svake godine te će konačno od početka 2030. godine za žene vrijediti uvjet od 60 godina i 0 mjeseci života.

Nakon izjednačenja tih uvjeta slijedi razdoblje povećanja dobne granice za oba spola koje će trajati od 1. siječnja 2031. do 31. prosinca 2037. Ta će se granica povećavati za 3 mjeseca svake godine kako bi ona od 1. siječnja 2038. i za muškarce i za žene bila 62 godine života uz 35 godina mirovinskog staža [17].

8. Primjeri

Uz ovaj završni rad prilaže se Excel dokument u kojem je izrađen kalkulator za izračunavanje iznosa mirovina pri određenim uvjetima. Uz pomoć tog kalkulatora izrađeno je nekoliko primjera te su oni opisani u ovom poglavlju. Osim toga, opisan je i detaljno sam Excel dokument.

8.1. Opis tabele

Na stranici 20 ovog dokumenta prikazan je dio tabele iz Excel dokumenta. U donjem dijelu tabele prikazani su izračunati prosječni mjesečni povrati fondova. Izračunati su tako što su sa stranice HANFA-e izdvojeni podaci o dnevnim prinosima fondova nakon čega su izdvojeni samo prinosi zadnjeg dana svakog mjeseca. Uz pomoć Excela izračunat je prosječni mjesečni prinos za svaki od fondova. Vidljivo je da su svi fondovi svih kategorija ostvarili pozitivne prosječne mjesečne povrate i prema pripadnim MIREX-ima su uspješni. Također je moguće zaključiti da su najviše prosječne mjesečne prinose imali fondovi A kategorije koji su se kretali oko 0,7% i 0,8%. U B kategoriji prosječni mjesečni povrati su se kretali oko 0,4% i 0,5%, a u C kategoriji oko 0,5% i 0,6%.

Također je izračunata standardna devijacija za navedene fondove, odnosno prosječno odstupanje od prosječnog mjesečnog povrata. Najveća odstupanja imali su fondovi A kategorije. Na kraju su izračunate i relativne i konformne godišnje stope povrata za fondove. Prema dobivenim navedenim podacima najviši prinos je imao PBZ CO OMF A kategorije sa prosječnim mjesečnim prinosom od 0,8%, odnosno godišnjim relativnim od 9,4% i konformnim od 9,9%.

	Obvezni mirovinski fondovi kategorije A					Obvezni mirovinski fondovi kategorije B					Obvezni mirovinski fondovi kategorije C				
Datum	AZ OMF A	Erste Plavi OMF A	PBZ CO OMF A	Raiffeisen OMF A	**MIREX A**	AZ OMF B	Erste Plavi OMF B	PBZ CO OMF B	Raiffeisen OMF B	**MIREX B**	AZ OMF C	Erste Plavi OMF C	PBZ CO OMF C	Raiffeisen OMF C	**MIREX C**
21.08.2014.	-	-	-	-	-	204,49	202,94	183,04	199,54	199,32	-	-	-	-	-
31.12.2015.	114,13	112,76	114,93	114,49	114,14	222,44	224,19	200,99	220,00	218,45	107,22	109,14	109,72	113,28	109,93
31.12.2016.	128,51	128,35	130,82	123,87	127,60	235,21	242,30	218,12	236,08	233,61	115,08	118,45	118,00	121,49	118,10
31.12.2017.	132,76	133,97	136,64	132,71	133,44	238,15	254,80	223,39	246,93	240,75	122,07	127,28	123,97	129,00	125,28
Prosječni povrat	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,5%	0,6%	0,5%	0,6%	0,5%
Standardna devijacija	1,3%	1,4%	1,7%	1,4%	1,3%	0,9%	1,0%	1,1%	1,0%	0,9%	0,5%	0,7%	0,6%	0,8%	0,6%
Relativni godišnji povrat	7,9%	7,9%	9,4%	8,6%	8,3%	4,3%	6,4%	5,8%	6,2%	5,4%	5,9%	6,7%	6,0%	7,3%	6,5%
Konformni godišnji povrat	8,2%	8,2%	9,9%	8,9%	8,6%	4,3%	6,6%	6,0%	6,4%	5,5%	6,0%	6,9%	6,1%	7,5%	6,6%

Tablica 5. Vrijednosti obračunskih jedinica i povrati pojedinih mirovinskih fondova po kategorijama.

Izvor: izrada prema podacima sa stranice HANFA-e

8.2. Opis kalkulatora iz Priloga

Uz pomoć izrađenog kalkulatora iz priloga izračunat je iznos realne mirovine, korištenjem očekivanog trajanja života korisnika pri njegovu umirovljenju te cijena mirovine. Kao temelj izračuna uzeta je prosječna mjesečna bruto plaća u iznosu od 8.420,00 kuna [29]. Na temelju tog iznosa izračunat je iznos mjesečnog doprinosa iz plaće za drugi stup mirovinskog osiguranja temeljen na načelu individualne kapitalizirane štednje u visini 5%, a iznosi 421,00 kunu.

Dalje je na temelju tih iznosa izračunat akumulirani iznos nakon određenog broja mjeseci unutar razdoblja od 100 godina uzevši u obzir i prosječni mjesečni prinos odabranog mirovinskog fonda. Taj je podatak, uz pripadnu dob umirovljenja korisnika i njegova/njezina supružnika unesen u kalkulator obvezne mirovine na stranici Raiffeisen MOD te je dobiven iznos mirovine. Taj iznos je još umanjen za iznos inflacije pa je dobiven iznos realne mirovine koju korisnik pri određenoj dobi i iznosu jednokratne uplate može dobiti. Uz pomoć kalkulatora inflacije na stranici Državnog zavoda za statistiku, izračunata je stopa inflacije u posljednjih 10 godina, a iznosi 13,70% [30]. Prosječna godišnja stopa inflacije u tom razdoblju je 1,29%.

U RMOD kalkulatoru također je izračunat i očekivani iznos isplate koji podijeljen s iznosom mirovine daje očekivano trajanje života korisnika pri umirovljenju. Također je moguće izračunati kolika je cijena mirovine određenog iznosa, tj. koliko novca je potrebno uplatiti Raiffeisen MOD-u da bi korisniku do kraja života isplaćivao mirovinu nekog iznosa.

8.3. Priloga izračuna mirovine

8.3.1. Primjer 1. Neprekidna zaposlenost do umirovljenja

Prvi primjer uključuje izračun mirovine korisnika koji trenutno ima 25 godina i 0 mjeseci starosti. Pretpostavka je da dosad nije radio pa to znači da je stanje na njegovoj štednji 0,00 kuna. Također, pretpostavka je da je za svoju mirovinsku štednju izabrao neki od fondova iz A kategorije pri čemu je prosječni mjesečni prinos 0,69%. Da ode u mirovinu sa 67 godina i 0 mjeseci starosti, uz neprekidan rad tijekom cijelog razdoblja te uz prosječnu mjesečnu bruto plaću od 8.420,00 kuna, ostvario bi uštedevinu od 1.903.646,81 kune u prosjeku. Pritom bi ostvario pravo na doživotnu mjesečnu starosnu pojedinačnu mirovinu u iznosu od 7.230,05 kune, a uzevši u obzir prosječnu godišnju stopu inflacije, iznos realne mirovine bi bio 4.216,45 kune. RMOD kalkulatorom izračunat prosječni očekivani iznos isplate jest 2.358.267,87 kune što znači da doživotnu mirovinu tog iznosa ovaj korisnik može primati sljedećih 27 godina i 2 mjeseca, a to je zapravo njegovo očekivano trajanje života kod umirovljenja pri dobi od 67

godina. Također, da je želio ostvariti doživotnu mjesečnu starosnu pojedinačnu mirovinu u iznosu od 1.000,00 kuna, trebao bi neprekidnim radom do umirovljenja sa 67 godina života prosječno uštedjeti 263.296,49 kunu u nekom od fondova A kategorije.

Ukoliko bi taj isti korisnik odlučio štedjeti u nekom od fondova B kategorije uz ostale uvjete nepromijenjene, prosječno bi uspio uštedjeti daleko manjih 804.622,94 kuna pošto je prosječni mjesečni prinos fondova B kategorije 0,45%. Pritom bi ostvario pravo na prosječnu doživotnu pojedinačnu mirovinu u iznosu od 3.055,96 kuna mjesečno, odnosno 1.782,19 kuna uzevši u obzir prosječnu godišnju stopu inflacije. Ukoliko bi ta osoba željela ostvariti pravo na doživotnu pojedinačnu mirovinu u iznosu od 1.000,00 kuna, trebala bi tijekom razdoblja svoje radne aktivnosti uštedjeti prosječno 263.296,29 kuna u nekom od fondova B kategorije.

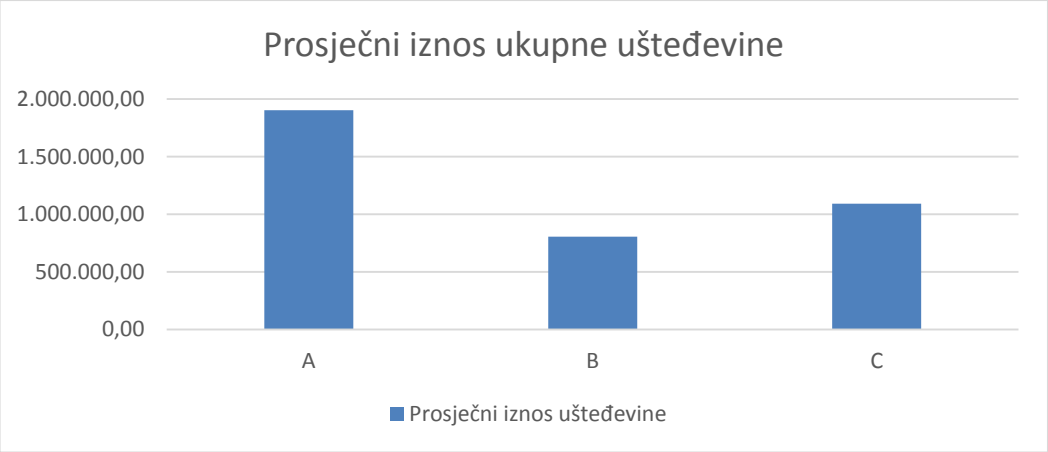
Kad bi se, uz ostale uvjete nepromijenjene, promatrala štednja u nekom od fondova C kategorije, prosječno bi se uštedjelo 1.090.184,64 kuna što je manje od prosječne štednje u fondovima A kategorije, ali više u odnosu na one iz B kategorije. Prosječni prinos fondova C kategorije je 0,54% mjesečno. Prosječna doživotna starosna pojedinačna mirovina za tog korisnika iznosila bi 4.140.52 kune mjesečno, što je realno 2.414,69 kune uzevši u obzir inflaciju. Da bi ta osoba ostvarila pravo na doživotnu pojedinačnu mirovinu iznosa 1.000,00 kuna, trebala bi uplatama 5%-tnog dijela prosječne bruto plaće u razdoblju od 25. godine do umirovljenja pri 67 godina i 0 mjeseci starosti, uz neprekidan rad, uštedjeti prosječno 263.296,55 kuna u nekom od fondova C kategorije.

Jasno je da ranijim ulaskom u mirovinu korisnik štedi manje novca te da si na taj način osigurava manju mirovinu. Uzmimo za primjer istu osobu koja počinje raditi s 25 godina i 0 mjeseci života i koja je zaposlena tijekom cijelog razdoblja do umirovljenja pri čemu ostvaruje prosječnu mjesečnu bruto plaću u iznosu od 8.420,00 kuna. Ukoliko bi u tom razdoblju uplaćivala 5% svoje prosječne bruto plaće u neki od fondova A kategorije do umirovljenja sa 65 godina života, uštedjela bi prosječno 1.604.086,03 kuna što je manje u odnosu na 1.903.646,81 koliko bi prosječno ostvarila štednjom uz neprekidan rad do umirovljenja sa 67 godina i 0 mjeseci života. Pritom bi si osigurala doživotnu prosječnu pojedinačnu mirovinu u iznosu od 5.579,01 kuna, odnosno 3.338,22 kune nakon inflacije. To je manje u odnosu na iznos 7.230,05 kune, odnosno 4.216,45 kune koliko se ostvaruje umirovljenjem dvije godine kasnije. Ukoliko bi ta osoba željela ostvariti pravo na iznos doživotne pojedinačne mirovine od 1.000,00 kuna, trebala bi uplaćivanjem u neki od fondova A kategorije u tom razdoblju prosječno uštedjeti 287.521,63 kune što je više u odnosu na štednju s umirovljenjem pri 67 godina. Dakle, važno je shvatiti važnost i dobrobit mirovinskih reformi, konkretno reforme vezane uz pomicanje životne dobi za umirovljenje. Kasnijim ulaskom u mirovinu korisnik si iz vlastite štednje osigurava više novca za budućnost, što zapravo znači kvalitetniji život u starosti.

U sljedećoj tablici prikazani su rezultati provedenih primjera uz pomoć izrađenog kalkulatora i RMOD kalkulatora pod navedenim pretpostavkama, dakle da osoba sada ima 25 godina i 0 mjeseci života te da sada počinje raditi. Također, pretpostavka je da će se umiroviti sa 67 godina i 0 mjeseci života te da će neprekidno raditi do umirovljenja za prosječnu bruto plaću od 8.420,00 godina. Pretpostavka je i da je prosječna godišnja stopa inflacije 1,29%.

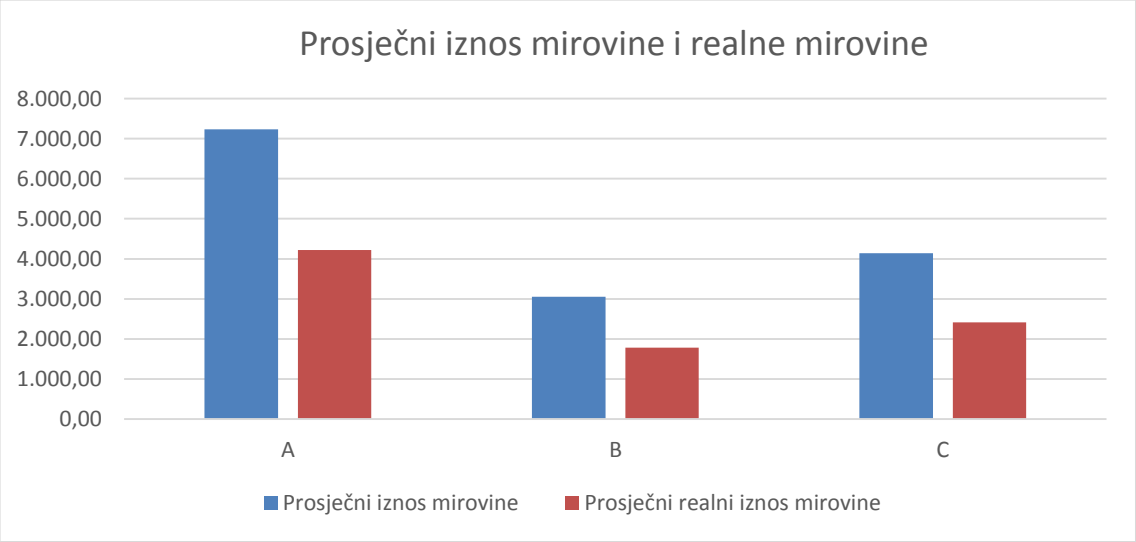
Kategorija fondova		**A**	**B**	**C**
Starost korisnika pri početku rada	God.	25	25	25
	Mj.	0	0	0
Razdoblje nezaposlenosti	God	0	0	0
	Mj	0	0	0
Starost korisnika pri umirovljenju	God.	67	67	67
	Mj.	0	0	0
Prosječna bruto plaća (u HRK)		8.420,00	8.420,00	8.420,00
Prosječna godišnja stopa inflacije (u %)		1,29	1,29	1,29
Prinos fondova – MIREX (u %)		0,69	0,45	0,54
Prosječna ušteđevina u fondu (u HRK)		1.903.646,81	804.622,94	1.090.184,64
Prosječni iznos mirovine (u HRK)		7.230,05	3.055,96	4.140.52
Prosječni realni iznos mirovine (u HRK)		**4.216,45**	**1.782,19**	**2.414,69**
Očekivano trajanje života pri umirovljenju	God.	27	27	27
	Mj.	2	2	2
Potrebna ušteda za mirovinu od 1.000,00 kuna		263.296,49	263.296,49	263.296,49

Tablica 6. Tablični prikaz primjera pod pretpostavkom neprekidne zaposlenosti osobe do umirovljenja. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz pomoć Excel kalkulatora i RMOD kalkulatora



Graf 7. Usporedba kategorija fondova prema ukupnoj ušteđevini do umirovljenja. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator

Znati koji fond odabrati je iznimno bitno za visinu štednje pri umirovljenju, a na ovom grafu se jasno vidi odnos među kategorijama. Vidljivo je da su najviše prosječne uštеđevine u promatranom razdoblju ostvarivali korisnici koji su štedjeli u nekom od fondova A kategorije i to s ukupnim iznosom od 1.903.646,81 kunu. To je daleko veći iznos uštеđevine u odnosu na fondove B i C kategorije, a među njima je pak bolja C kategorija.



Graf 8. Usporedba kategorija fondova prema iznosu mirovine i realnom iznosu mirovine. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator

Na temelju Grafa 8 moguće je donijeti zaključak koji je analogan zaključku s grafa 5, a to je da najviše prosječne iznose mirovine garantiraju fondovi A kategorije, zatim C kategorije, a najmanje iznose fondovi B kategorije.

8.3.2. Primjer 2. Jednogodišnja nezaposlenost do umirovljenja

Sljedeća tri primjera bazirana su na pretpostavci da osoba od 25 godina i 0 mjeseci života sada počinje i raditi te da stoga trenutno ne raspolaže nikakvom mirovinskom štednjom. Također, pretpostavka je da će se umiroviti sa 67 i 0 mjeseci života, ali će u međuvremenu određeni period biti nezaposlena. Konkretno za ovaj primjer izabrano je da osoba neće raditi jednu godinu, točnije da neće raditi u svojoj 30-oj godini. Pretpostavke o prosječnoj bruto plaći i stopa inflacije iste su kao i u prethodnim primjerima, točnije prosječna bruto plaća je 8.420,00 kuna, a prosječna godišnja stopa inflacije je 1,29% godišnje.

Da je osoba uz navedene pretpostavke do 30. godine svojeg života štedjela za mirovinu u nekom od fondova A kategorije, u prosjeku bi uštedjela s 31.177,67 kuna. U narednih godinu dana ne bi radila pa bi s početkom 31. godine i dalje imala isti iznos ušteđevine. Do 67. godine života, tj. do umirovljenja, bi uz navedeni prekid, prosječno uspjela uštedjeti 1.722.910,81 kuna. Prema izračunu RMOD kalkulatora, doživotna prosječna pojedinačna mirovina bi iznosila 6.543,62 kune, a realno je to 6.058,45 kune uzevši u obzir inflaciju. Također istim kalkulatorom izračunati očekivani iznos isplate je 2.134.369,24 kune što bi značilo da bi osoba mirovinu izračunatog iznosa mogla primati sljedećih 27 godina i 2 mjeseca, odnosno drugim riječima, toliko se procjenjuje njezino očekivano trajanje života pri umirovljenju. Da bi ta ista osoba ostvarila pravo na doživotnu pojedinačnu mirovinu u mjesečnom iznosu od 1.000,00 kuna, morala bi uz sve navedene uvjete ulaganjem u neki od fondova A kategorije prosječno uštedjeti 263.296,28 kuna do umirovljenja.

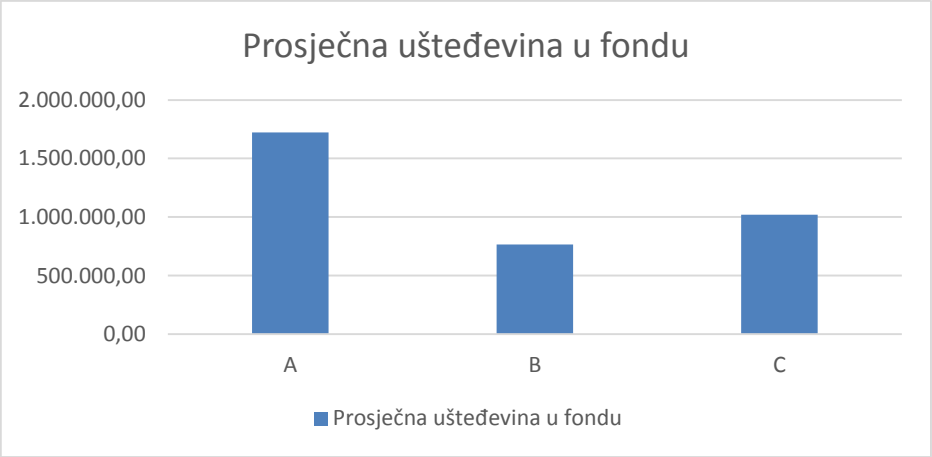
Uz iste pretpostavke, ali uz ulaganje u neki od fondova B kategorije, osoba bi uspjela ostvariti prosječno 28.921,46 kuna do 30. godine prije no što joj nastupi razdoblje nezaposlenosti. S istim iznosom štednje bi krenula raditi u 31-oj godini te bi do umirovljenja sa 67 godina uspjela uštedjeti prosječan iznos od 765.470,80 kuna. Pri tome bi prosječni iznos doživotne pojedinačne mirovine iznosio 2.907,26 kuna, odnosno 2.691,71 kuna uzevši u obzir inflaciju. Očekivani iznos isplate bio bi prosječnih 948.277,37 kuna pa bi očekivano trajanje života osobe u prosjeku bilo 27 godina i 2 mjeseca . Također, da bi osoba primala 1.000,00 kuna mirovine, trebala bi do umirovljenja uštedjeti prosječni iznos od 263.296,30 kuna ulažući u neki od fondova B kategorije.

Ako bi se i dalje promatrala ista osoba koja bi ulagala u neki od fondova C kategorije uz ostale uvjete nepromijenjene, prosječno bi se uštedjelo 29.717,83 kune do 30. godine. Nakon godine dana nezaposlenosti osoba bi ponovno počela raditi pa bi do 67. godine ukupno uspjela ostvariti prosječan iznos od 1.020.313,66 kuna. Pri tome bi prosječan iznos doživotne pojedinačne mirovine bio 3.875,15 kuna, odnosno realno bi to bilo 3.587,83 kune nakon inflacije. Očekivani prosječni iznos isplate bio bi 1.263.980,75 kuna pa bi očekivano trajanje

života pri umirovljenju osobe bilo 27 godina i 2 mjeseca. Također, da bi ova osoba ostvarila pravo na doživotnu pojedinačnu mirovinu u iznosu od 1.000,00 kuna, trebala bi do umirovljenja sa 67 godina, uz godinu dana nezaposlenosti, uštedjeti u prosjeku 263.296,56 kuna uplatama u neki od fondova C kategorije.

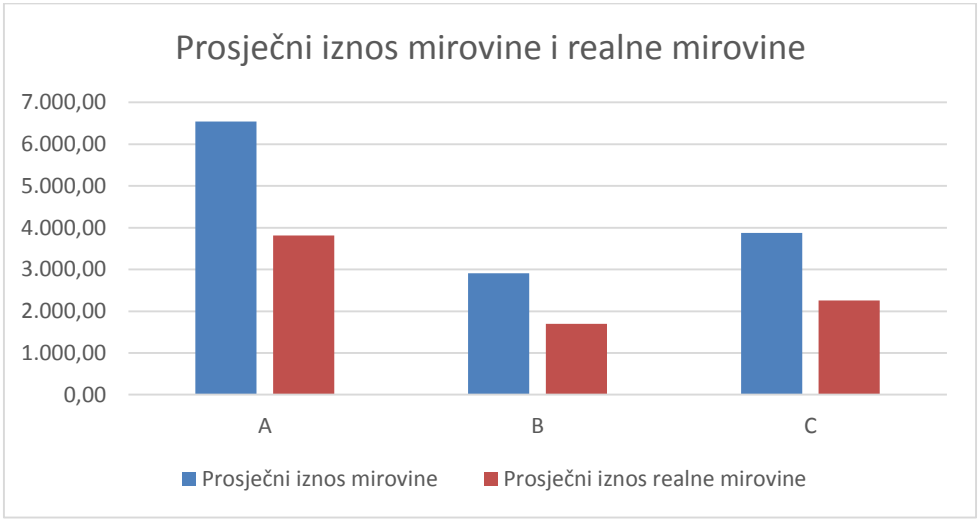
Kategorija fondova		A	B	C
Starost korisnika pri početku rada	God.	25	25	25
	Mj.	0	0	0
Razdoblje nezaposlenosti	God	1	1	1
	Mj	0	0	0
Starost korisnika pri umirovljenju	God.	67	67	67
	Mj.	0	0	0
Prosječna bruto plaća (u HRK)		8.420,00	8.420,00	8.420,00
Prosječna godišnja stopa inflacije (u %)		1,29	1,29	1,29
Prinos fondova – MIREX (u %)		0,69	0,45	0,54
Prosječna uštedevina u fondu (u HRK)		1.722.910,81	765.470,80	1.020.313,66
Prosječni iznos mirovine (u HRK)		6.543,62	2.907,26	3.875,15
Prosječni realni iznos mirovine (u HRK)		3.816,14	1.695,47	2.259,93
Očekivano trajanje života pri umirovljenju	God.	27	27	27
	Mj.	2	2	2
Potrebna ušteda za mirovinu od 1.000,00 kuna		263.296,49	263.296,49	263.296,49

Tablica 7. Tablični prikaz primjera pod pretpostavkom jednogodišnje nezaposlenosti korisnika. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz pomoć Excel kalkulatora i RMOD kalkulatora



Graf 9. Grafički prikaz ukupnog prosječnog iznosa ušteđevine uz jednogodišnju nezaposlenost. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator

Graf 9 prikazuje odnos između iznosa ušteđevine koju je moguće ostvariti štednjom u pojedinoj kategoriji fondova uz jednogodišnju nezaposlenost do umirovljenja. Rezultati opet pokazuju da se daleko najviši iznos može uštedjeti u fondovima A kategorije. Nešto niže ušteđevine osiguravaju fondovi C kategorije, a najniže oni B kategorije.



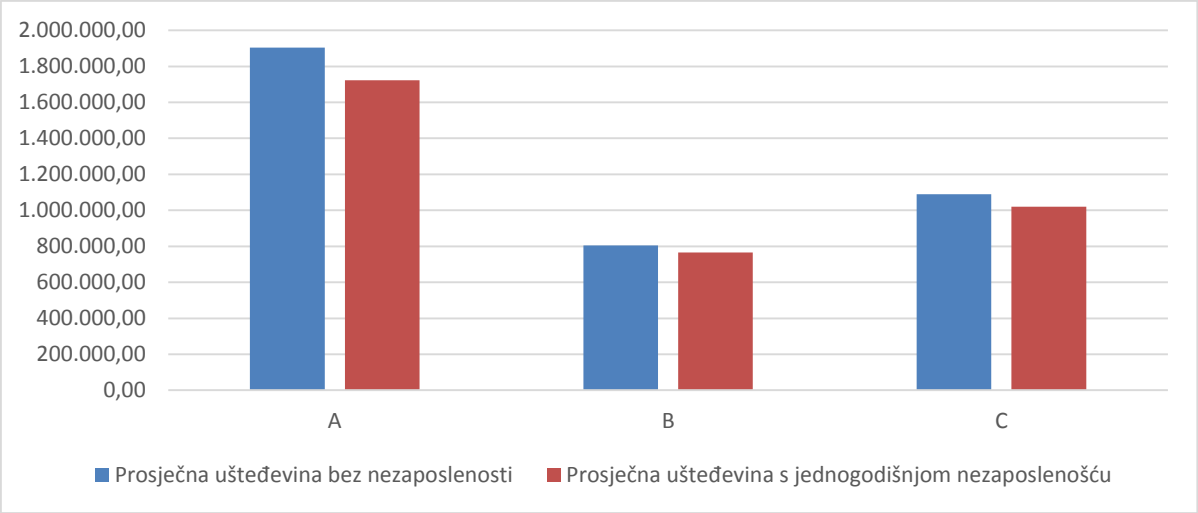
Graf 10. Grafički prikaz prosječnog iznosa mirovine i realne mirovine uz jednogodišnju nezaposlenost. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator

Na temelju Grafa 10 moguće je donijeti zaključak analogan zaključku s Grafa 9, a to je da su se najviši iznosi mirovine u promatranom razdoblju, uz pretpostavku jednogodišnje nezaposlenosti, mogli ostvariti u jednom od fondova A kategorije. Ti iznosi su daleko viši od iznosa ostvarenih štednjom u nekom od fondova C kategorije koji su ipak nešto uspješniji od fondova C kategorije.

Kategorija fonda		A	B	C
Ukupna ušteđevina uz neprekidnu zaposlenost (u HRK)		1.903.646,81	804.622,94	1.090.184,64
Ukupna ušteđevina uz jednogodišnju nezaposlenost (u HRK)		1.722.910,81	765.470,80	1.020.313,66
Razlika	apsolutno	180.736,00	39.152,14	69.870,98
	%	9,49	4,87	6,41
Prosječni iznos mirovine uz neprekidnu zaposlenost		7.230,05	3.055,96	4.140,52
Prosječni iznos mirovine uz jednogodišnju nezaposlenost		6.543,62	2.907,26	3.875,15
Razlika	apsolutno	686,43	148,7	265,37
	%	9,49	4,87	6,41
Prosječni iznos realne mirovine uz neprekidnu zaposlenost		4.216,45	1.782,19	2.414,69
Prosječni iznos realne mirovine uz jednogodišnju nezaposlenost		3.816,14	1.695,47	2.259,93
Razlika	apsolutno	400,31	86,72	154,76
	%	9,49	4,87	6,41

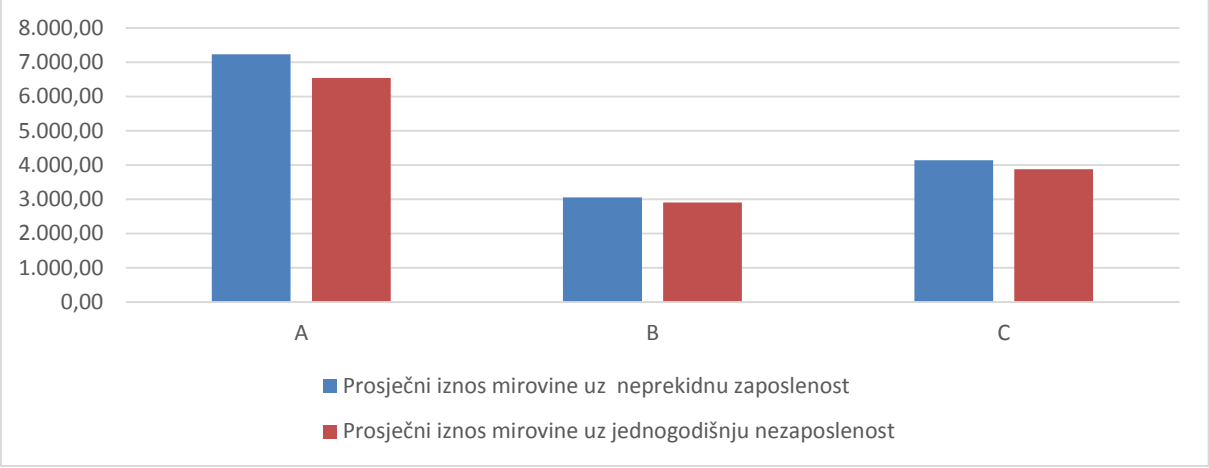
Tablica 8. Tablični prikaz usporedbe s obzirom na pretpostavku (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz pomoć Excel kalkulatora i RMOD kalkulatora

U tablici 8 prikazana je apsolutna i postotna razlika između ukupne prosječne ušteđevine, prosječnog iznosa mirovine i prosječnog realnog iznosa mirovine s obzirom na neprekidnu zaposlenost te uz postojanje jednogodišnje nezaposlenosti u razdoblju do umirovljenja. Rezultati za fondove A kategorije su pokazali da su iznosi za 9,49% veći kod neprekidne zaposlenosti do umirovljenja u odnosu na iznose kad bi osoba jednu godinu u međuvremenu bila nezaposlena. Kod fondova B kategorije ti iznosi su u prvom slučaju veći za 4,87% u odnosu na drugi, a kod fondova C kategorije je ta razlika 6,41%.



Graf 11. Usporedba kategorija fondova prema ukupnoj ušteđevini do umirovljenja uz postojanje (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator

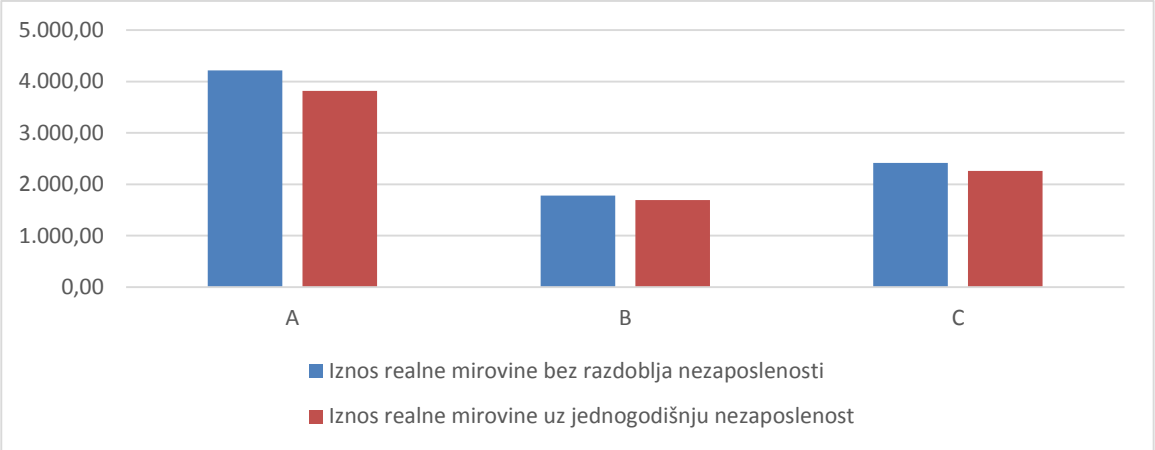
Na Grafu 11 moguće je vidjeti koliko je manja ukupna prosječna ušteđevina u fondu uz jednogodišnju nezaposlenost osobe u odnosu na ušteđevinu koja bi bila ostvarena da je osoba radila neprekidno do umirovljenja. Štednjom u fondovima A kategorije, iznos bi bio manji za 180.736,00 kuna. U slučaju štednje u fondovima B kategorije, to bi iznosilo 39.152,14 kune, a u slučaju štednje u fondovima C kategorije 69.870,98 kuna.



Graf 12. Usporedba kategorija fondova prema iznosima mirovine ovisno o (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator

Na Grafu 12 je prikazana razlika između iznosa mirovine koje je moguće ostvariti štednjom u pojedinoj kategoriji fondova s obzirom na pretpostavke: da osoba radi neprekidno do umirovljenja ili da u tom razdoblju postoji razdoblje nezaposlenosti u trajanju od godine dana. Naravno, veći su iznosi mirovine kod neprekidne zaposlenosti do umirovljenja. Među

fondovima A kategorije, razlika u iznosima mirovina kod tih dviju situacija jest 686,43 kune. Kod fondova B kategorije razlika je 148,70 kn, a C kategorije 265,37 kuna.



Graf 13. Usporedba kategorija fondova prema iznosima realne mirovine ovisno o postojanju (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator

Na Grafu 13 prikazano je isto što i na grafu 12, samo što se radi o iznosu realne mirovine koji uzima u obzir inflaciju. Razlika u prosječnim iznosima realne mirovine za fondove A kategorije je 400,31 kn, za one B kategorije je 86,72 kuna, a u C kategoriji ta razlika je u iznosu od 154,76 kuna.

9. Zaključak

Svrha postojanja mirovinskog sustava osiguranje je kvalitetnog života pojedinca nakon umirovljenja. Potrebno čim ranije početi voditi brigu o tome da se osiguraju dostatni izvori prihoda nakon umirovljenja. S obzirom na trend smanjenja udjela mladog stanovništva u Hrvatskoj te povećanja udjela starog, potrebno je kod pojedinaca osvijestiti potrebu za što većom štednjom jer je sve manje radno aktivnih stanovnika koji uplaćuju doprinose za prvi stup. Kako bi se ostvarile više uštеđevine, uvedene su i mirovinske reforme. Vezano uz dobne granice za stjecanje prava na mirovinu, trenutno vrijedi uvjet od 65 godina života za muškarce, a za žene će se dobna granica pomicati do kraja 2029. dok i ona ne dođe do 65 godina života. Nakon toga će se dobna granica za oba spola povećavati do kraja 2037. godine kada će konačno vrijediti uvjet od 67 godina za ulazak u mirovinu.

Jedan od načina na koji se može voditi briga o većoj štednji je poman odabir obveznog mirovinskog fonda temeljenog na načelu individualne kapitalizirane štednje u koji pojedinac uplaćuje 5% svoje bruto plaće. Obvezni mirovinski fondovi u Republici Hrvatskoj su AZ OMF, Erste Plavi OMF, PBZ CO OMF te Raiffeisen OMF. S obzirom na kategorije, valja ponoviti da postoje fondovi A, B i C kategorije. Pri tome oni iz A kategorije namijenjeni korisnicima mlađe životne dobi jer su rizičniji, ali nose i viši prinos. Suprotno tome su fondovi C kategorije koji su najmanje rizični pa im je i prinos niži.

Za sve koji žele dodatno uštedjeti, postoji dobrovoljna mirovinska štednja u trećem stupu mirovinskog osiguranja. Dobrovoljni mirovinski fondovi su AZ benefit ODMF, Croatia osiguranje ODMF; Croatia osiguranje 1000 A ODMF, Croatia osiguranje 1000 C ODMF, Erste Plavi Expert ODMF, Erste Plavi Protect ODMF te Raiffeisen ODMF.

Na temelju provedenih primjera u radu može se zaključiti da se najviše isplati štednja u fondovima A kategorije jer su njihovi prosječni prinosi u promatranom razdoblju bili najviši pa se ostvario najviši prosječni iznos štednje. Prema tome su i iznosi mirovina koje se mogu isplatiti korisniku koji je štedio u nekom od fondova A kategorije najviše. Najniži iznosi ostvaruju se u fondovima B kategorije. Također, ukoliko je osoba bila nezaposlena jednu godinu u razdoblju između početka zaposlenja i umirovljenja, u nekom od fondova A kategorije bi ostvarila prosječno 9,49% niži iznos štednje i pripadne mirovine nego da je neprekidno radila. U slučaju štednje u nekom od fondova B kategorije, iznos uz jednogodišnju nezaposlenost bi bio niži za 4,87% u odnosu na situaciju da osoba nije bila nezaposlena, a da je štedjela u nekom od fondova C kategorije, iznos bi bio niži za 6,41%.

Literatura

1. GRAOVAC MATASSI, V. (2003.) Starenje stanovništva – problem modernoga razvijenog društva. *Geografija.hr*. [Online]. Pristupljeno 4.9.2018. na http://www.geografija.hr/teme/starenje-stanovnistva-problem-modernoga-razvijenog-drustva/.
2. MUNĐAR, D. (2017.) Utjecaj demografskih trendova na mirovinski i obrazovni sustav. *Informator: poslovno-pravni magazin.* [Online] broj volumena (6492). str.5-7. Dostupno na: https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=899445. [Pristupljeno: 19. srpnja 2018.]
3. MUNĐAR, D. (2017.) Struktura, projekcija i demografska obnova stanovništva. *Informator: poslovno-pravni magazin.* [Online] broj volumena (6484). str.8-10. Dostupno na: https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=889002. [Pristupljeno: 19. srpnja 2018.]
4. ŠIMURINA, N. (2012.) *Javne financije u Hrvatskoj.* Zagreb: Ekonomski fakultet
5. HANFA. Pristupljeno: 2. siječnja 2018. na https://www.hanfa.hr/drugi-i-treci-mirovinski-stup-i-isplata-mirovina/.
6. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno 12. rujna 2018. na https://www.rmf.hr/default.aspx?id=300.
7. Narodne novine (2014.) *Pravilnik o uvjetima za ostvarivanje prava na mirovinu temeljem dobrovoljnog mirovinskog osiguranja, registru članova te obustavi uplata i isplata iz dobrovoljnog mirovinskog fonda*. Zagreb: Narodne novine d.d., 98/2014 (1949) . Pristupljeno: 2. veljače 2018. na https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_08_98_1949.html.
8. RMF. Pristupljeno: 2. siječnja.2018. na https://www.rmf.hr/default.aspx?id=182.
9. HRPORTFOLIO. Pristupljeno: 1. ožuka 2018. na https://www.hrportfolio.hr/mirovinski-fondovi.
10. HANFA. Pristupljeno 2. veljače 2018. na https://www.hanfa.hr/drugi-i-treci-mirovinski-stup-i-isplata-mirovina/registri/obvezni-mirovinski-fondovi/.
11. Narodne novine (2014.) *Zakon o mirovinskom osiguranju*. Zagreb: Narodne novine d.d., 157/2013 (3290). Pristupljeno 3. veljače 2018. na https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_12_157_3290.html.
12. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje. Pristupljeno: 2. veljače 2018. na http://www.mirovinsko.hr/default.aspx?id=2.
13. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje. Pristupljeno: 2. veljače 2018. na http://www.mirovinsko.hr/default.aspx?id=227.
14. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje. Pristupljeno: 2. veljače 2018. na http://www.mirovinsko.hr/default.aspx?id=231.
15. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje. Pristupljeno 12. rujna 2018. na http://www.mirovinsko.hr/UserDocsImages/Upravnovijece/sjednice/16_20062018/3_Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20financijskom%20poslovanju%20Zavoda%20za%202017.pdf.
16. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje. Pristupljeno: 3. veljače 2018. na http://www.mirovinsko.hr/default.aspx?ID=71.
17. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje. Pristupljeno: 3. veljače 2018. na http://www.mirovinsko.hr/default.aspx?id=4305. .

18. MUNĐAR, D., ZRINSKI, Z. (2017.) Mirovina iz drugog stupa mirovinskog osiguranja - očekivane isplate osiguraniku. *Računovodstvo i financije*. [Online] broj volumena (7/2017). str. 125-128. Dostupno na https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=885242. [Pristupljeno: 19. srpnja 2018.]
19. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno 4. rujna 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=37.
20. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno 4. rujna 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=80.
21. Raiffeisen MOD. Pristupljeno 4. rujna 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=34.
22. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno: 20. srpnja 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=100.
23. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno: 20. srpnja 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=148.
24. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno: 20. srpnja 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=149.
25. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno: 20. srpnja 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=150.
26. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno: 20. srpnja 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=151.
27. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno: 20. srpnja 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=86.
28. HANFA. Pristupljeno 20. srpnja 2018. na https://www.hanfa.hr/publikacije/statistika/#section4.
29. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Pristupljeno 25. srpnja 2018. na https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/09-01-01_03_2018.htm.
30. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Pristupljeno 25. srpnja 2018. na https://www.dzs.hr/app/rss/stopa-inflacije.html.
31. Raiffeisen MOD. Pristupljeno 25. rujna 2018. na http://www.rmod.hr/default.aspx?id=169.
32. Raiffeisen mirovinski fondovi. Pristupljeno 12. rujna 2018. na https://www.rmf.hr/default.aspx?id=147.

Popis tablica

Tablica 1. Prikaz veličine i prinosa obveznih mirovinskih fondova po kategorijama, stanje na dan 30.06.2018. Izvor: Izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr) 5

Tablica 2. Prikaz veličine i prinosa dobrovoljnih mirovinskih fondova po kategorijama na dan 30.06.2018. Izvor: Izrada autora (prema www.hrportfolio.hr) 9

Tablica 3. Prikaz pomicanja dobne granice za ulazak u starosnu mirovinu za žene. Izvor: www.mirovinsko.hr 15

Tablica 4. Prikaz pomicanja dobne granice za ulazak u starosnu mirovinu za žene i muškarce. Izvor: www.mirovinsko.hr.....16

Tablica 5. Vrijednosti obračunskih jedinica i povrati pojedinih mirovinskih fondova po kategorijama. Izvor: izrada prema podacima sa stranice HANFA-e 18

Tablica 6. Tablični prikaz primjera pod pretpostavkom neprekidne zaposlenosti osobe do umirovljenja. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz pomoć Excel kalkulatora i RMOD kalkulatora.....21

Tablica 7. Tablični prikaz primjera pod pretpostavkom jednogodišnje nezaposlenosti korisnika. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz pomoć Excel kalkulatora i RMOD kalkulatora....24

Tablica 8. Tablični prikaz usporedbe s obzirom na pretpostavku (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz pomoć Excel kalkulatora i RMOD kalkulatora.....26

Popis grafova

Graf 1. Usporedba fondova prema vrijednosti imovine na dan 30.06.2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr)..... 7

Graf 2. Ukupni prinos obveznih mirovinskih fondova za 2018. na dan 30.06.2018. (u%). Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr) 8

Graf 3. Usporedba fondova prema ukupnom prinosu u posljednjih 12 mjeseci na dan 30.06.2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr). 8

Graf 4. Prikaz usporedbe dobrovoljnih mirovinskih fondova prema stanju imovine na dan 30.06.2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr). 10

Graf 5. Ukupni prinosi u 2018. Izvor: izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr).....10

Graf 6. Usporedba fondova prema ukupnom prinosu u posljednjih 12 mjeseci na dan 30.06.2018. Izvor:izrada autorice (prema www.hrportfolio.hr).....11

Graf 7. Usporedba kategorija fondova prema ukupnoj uštedevini do umirovljenja. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator 21

Graf 8. Usporedba kategorija fondova prema iznosu mirovine i realnom iznosu mirovine. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator.....22

Graf 9. Grafički prikaz ukupnog prosječnog iznosa uštedevine uz jednogodišnju nezaposlenost. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator 25

Graf 10. Grafički prikaz prosječnog iznosa mirovine i realne mirovine uz jednogodišnju nezaposlenost. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator 25

Graf 11. Usporedba kategorija fondova prema ukupnoj uštedevini do umirovljenja uz postojanje (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator 27

Graf 12. Usporedba kategorija fondova prema iznosima mirovine ovisno o (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator 27

Graf 13. Usporedba kategorija fondova prema iznosima realne mirovine ovisno o postojanju (ne)zaposlenosti. Izvor: izrada autorice prema izračunima uz Excel kalkulator i RMOD kalkulator.....28

Prilog

Radu se prilaže Excel kalkulator u kojem su provedeni izračuni.