

Nagrada Sparkasse Bank BiH

**“Zlatno S za najbolji rad
iz ekonomije i bankarstva”
Zbornik odabranih radova**



Zvonimir Miletić, mag. oec.¹

**POTENCIJAL RAZVOJA MIROVINSKIH
FONDOVA KAPITALIZIRANE
ŠTEDNJE U BOSNI I HERCEGOVINI**

¹ Institucija: Privredna/Gospodarska komora Federacije BiH. Adresa prebivališta: Zagrebačka 10, 88000 Mostar. e-mail: miletic.zvonimir@gmail.com

SAŽETAK

Bosna i Hercegovina zaostaje za zemljama okruženja i dugo vremena se nalazi u inicijalnoj fazi razvoja mirovinskih fondova. U radu su istraženi preduvjeti razvoja mirovinskih fondova, primarno - razvijenost tržišta kapitala. Simulacijom portfelja i komparacijom su utvrđeni dostatni potencijalni prinosi fondova u aktualnim uvjetima. U svrhu unapređenja adekvatnosti i održivosti cjelokupnog mirovinskog sustava Bosne i Hercegovine potrebno je diversificirati rizik razvojem dobrovoljnih mirovinskih fondova kao dodatnim stupom.

***Ključne riječi:** mirovinski fondovi kapitalizirane štednje, mirovinska reforma, demografski trendovi*

1. UVOD

Mirovinski fondovi omogućavaju brojne prednosti za mirovinske sustave kroz diversifikaciju rizika, smanjenje opterećenja prvog stupa međugeneracijske solidarnosti i povećanje adekvatnosti mirovina. Bosna i Hercegovina (BiH) zaostaje za razvijenim zemljama, ali i zemljama okruženja u kojima dugi niz godina djeluju dobrovoljni i/ili obvezni mirovinski fondovi. Primjerice, na Kosovu se cjelokupan mirovinski sustav značajno oslanja na djelovanje obveznih i dobrovoljnih mirovinskih fondova. U postavljenoj zakonskoj regulativi u BiH banke imaju vrlo značajnu ulogu u osnivanju i upravljanju mirovinskim fondovima jer su zbog odlične reputacije i adekvatnih kapaciteta promatrani kao ključni pokretači fondova.

Cilj istraživanja je utvrditi preduvjete i potencijalne benefite razvoja mirovinskih fondova kapitalizirane štednje. Prva hipoteza (H1) pretpostavlja nerazvijenost tržišta kapitala kao ograničavajući faktor razvoja fondova, što će biti istraženo komparacijom, grafički i deskriptivno. Prema drugoj definiranoj istraživačkoj hipotezi (H2), mirovinski fondovi u BiH bi generalno dostatno prinose za članove. Ostvarivanje dostatnih prinosa bi bio jedan od ključnih argumenata za razvoj mirovinskih fondova. Simulacijom hipotetskih portfelja mirovinskih fondova u BiH i metodom komparacije, uspoređujući simulirane prinose fondova u BiH s mirovinskim fondovima zemalja okruženja, testirana je postavljena istraživačka hipoteza.

Doprinos istraživanja je aktualiziranje teme mirovinskih fondova radi nedostatka sličnih stručnih i znanstvenih istraživanja. Rad će doprinijeti razumijevanju cjelokupnog ambijenta za razvoj mirovinskih fondova u BiH i potencijalnih benefita koji bi se ostvarili njihovim razvojem. Dobivene spoznaje mogu pružiti poticaj relevantnim akterima za osnivanje i poboljšanje uvjeta egzistiranja mirovinskih

fondova. Ograničenja proizlaze iz nedovoljno podataka o mirovinskim fondovima u BiH, što eliminira ekonometrijske metode, te inherentnih ograničenja korištenih znanstvenih metoda.

Struktura rada, osim uvodnog i zaključnog dijela, sadrži razmatranje nužnosti razvoja mirovinskih fondova u BiH kao drugo poglavlje, analiziranje aktualnog ambijenta za razvoj fondova, korištenje simulacijske i komparativne analize potencijalnih prinosa te prijedloge i smjernice za rješenja u pravcu razvoja mirovinskih fondova.

2. NUŽNOST REFORMI MIROVINSKOG SUSTAVA RAZVOJEM MIROVINSKIH FONDOVA BOSNE I HERCEGOVINE

Brojni su demografski, ekonomski i socijalni izazovi s kojima se suočavaju mirovinski sustavi od kojih je ključan demografski izazov osjetnog starenja stanovništva (Puljiz, 2011, str. 43). Tranzicija od većih ka manjim skupinama zaposlenika kao rezultat nižeg fertiliteta i produženja životnog vijeka će zahtijevati reformske zahvate u mirovinskom sustavu (*European Commission*, 2016, str. 1). U Bosni i Hercegovini je zbog depopulacije, negativnog migracijskog salda i starenja stanovništva primjetan negativan demografski trend koji nepovoljno utječe na održivost mirovinskog sustava. Prema podacima iz izvještaja Demografija (Agencija za statistiku BiH, 2020, str. 19-20) i Drugog periodičnog izvještaja BiH o primjeni Madridskog akcijskog plana o starenju (Ministarstvo za ljudska prava i izbjeglice, 2021, str. 5), udio populacije stare 65 i više godina u Bosni i Hercegovini iznosio je 6,5% 1991. godine, nakon čega je uslijedio kontinuiran trend rasta. Udio stare populacije se povećao na 14,2% 2013. godine, a procijenjeni udio za 2019. je iznosio 16,5%. Povećanje udjela starog stanovništva direktno povećava broj umirovljenika koji primaju mirovine, što uz nedovoljno povećanje zaposlenosti značajno narušava financijsku održivost mirovinskog sustava.

Uz primjetne negativne demografske trendove prisutni su sve veći fiskalni i ekonomski izazovi za mirovinske sustave. Nepovoljan trend starenja stanovništva uzrokuje povećanje izdvajanja za mirovine u Bosni i Hercegovini. Zbog aktualne visoke inflacije koja smanjuje realnu kupovnu moć umirovljenika, Federalni zavod za mirovinsko/penzijsko i invalidsko osiguranje je izvršio redovno usklađivanje povećanjem mirovina za 7,3% za 2022. godinu, a Vlada Federacije BiH izvanredno usklađivanje mirovina povećanjem od 3,5% (Vlada FBiH). U Republici Srpskoj također je izvršeno izvanredno povećanje mirovina od 10% za 2022. godinu (Fond PIORS). Trend inflacijskog i socijalnog pritiska na povećanje izdvajanja za

mirovine u BiH djelomično povećava adekvatnost, ali značajno ugrožava dugoročnu financijsku održivost mirovinskog sustava jer povećanje izdvajanja ne prati jednako povećanje priljeva sredstava od mirovinskih doprinosa.

Dodatni ekonomski problem za održivost, a posljedično i adekvatnost mirovinskog sustava BiH je izrazito nizak omjer zaposlenika i umirovljenika. U Federaciji BiH na kraju 2021. godine taj omjer je iznosio 1,24 (Agencija za statistiku BiH i Federalni zavod za MIOPIO), a u RS-u 1,18 (Fond PIORS). Mirovinski sustav u kojem 124 ili 118 zaposlenih financira mirovine 100 umirovljenika je dugoročno financijski neodrživ bez adekvatnih reformi rasterećenja prvog stupa. Uz narušenu održivost mirovinskog sustava ugrožena je adekvatnost sustava jer uz visoku inflaciju trenutni iznosi mirovina ne omogućavaju održavanje približnog životnog standarda po umirovljenju.

Mirovinski fondovi omogućavaju brojne pozitivne efekte na adekvatnost i održivost mirovinskog sustava, kao i pozitivne efekte na financijska tržišta (Rocholl i Niggemann, 2010) i gospodarski rast (Davis i Hu, 2008). Zbog nedovoljne adekvatnosti i narušene održivosti mirovinskog sustava u BiH nameće se potreba stimuliranja razvoja mirovinskih fondova kapitalizirane štednje po uzoru na zemlje okruženja i sve razvijene zemlje svijeta. Razvoj mirovinskih fondova u BiH bi omogućio brojne pozitivne efekte na financijska tržišta, kao i pozitivne indirektno efekte na gospodarski rast koji su znanstveno i praktično dokazani.

3. AKTUALNO STANJE I PREDUVJETI RAZVOJA MIROVINSKIH FONDOVA U BOSNI I HERCEGOVINI

U Bosni i Hercegovini je uspostavljen zakonodavni okvir funkcioniranja dobrovoljnih mirovinskih fondova koji je organiziran na entitetskoj razini, dok obvezni mirovinski fondovi nisu uvedeni. Zakon o dobrovoljnim mirovinskim/penzijskim fondovima Federacije BiH (Službene novine FBiH, 104/16) i Zakon o dobrovoljnim penzijskim fondovima i penzijskim planovima Republike Srpske (Službeni glasnik RS-a, 13/09) propisuju sve ključne elemente osnivanja, upravljanja i nadziranja mirovinskih fondova. Većinski udio u vlasništvu mirovinskog fonda u FBiH mora biti u vlasništvu pravne osobe koja se bavi bankarskim poslovima, poslovima osiguranja ili djelatnošću mirovinskih fondova, a u RS-u u vlasništvu financijskih institucija. Time je postavljena velika odgovornost na banke kao potencijalne osnivače društava za upravljanje mirovinskim fondovima.

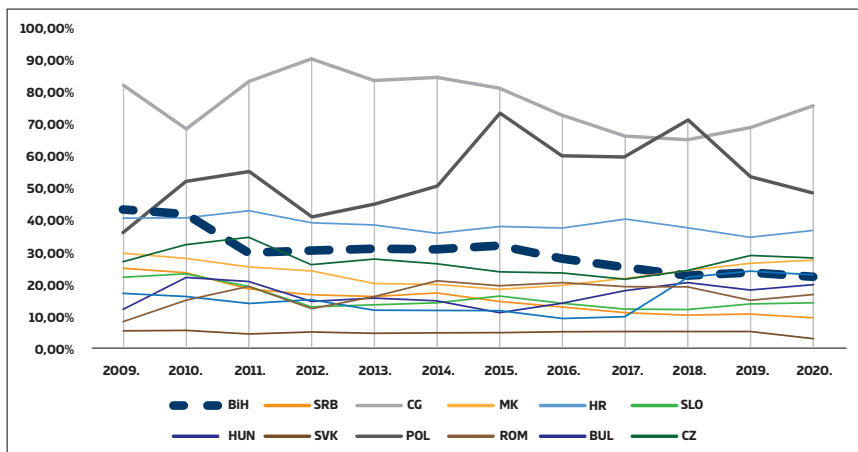
U svrhu stimuliranja članstva u fondove Zakon o porezu na dohodak u RS-u (službeni glasnici RS-a: 60/2015, 5/2016, 66/2018, 105/2019, 123/2020, 49/2021 i 119/2021) i Zakon o doprinosima u RS-u (službeni glasnici RS-a: 114/2017, 112/2019, 49/2021

i 119/2021) omogućavaju oslobođenje plaćanja poreza na dohodak i doprinosa na uplate u dobrovoljne mirovinske fondove do 1.200,00 KM godišnje.

U Republici Srpskoj Zakon je donesen 2009. godine, ali je prvi mirovinski fond u cijeloj Bosni i Hercegovini počeo s radom tek 2017. godine. Europski dobrovoljni penzijski fond je početno bio namijenjen za zaposlenike privatnog sektora u Republici Srpskoj, ali nije uspio akumulirati veće iznose mirovine i privući šire članstvo. Prvi značajan korak za razvoj mirovinskih fondova se dogodio 01.01.2020. godine kada je uveden Penzijski plan Vlade Republike Srpske kojim upravlja spomenuti mirovinski fond. S ciljem stimulacije štednje u ovom fondu Vlada RS-a uplaćuje mjesečno 20,00 KM za sve članove koji mu dobrovoljno pristupe. Vrijednost akumulirane imovine u ovom fondu na dan 28.06.2022. godine iznosila je 21.646.036,26 KM (Europski dobrovoljni penzijski fond, 2022).

Unatoč definiranom zakonskom okviru, očigledno je da je proces razvoja mirovinskih fondova s kapitaliziranom štednjom zarobljen u inicijalnoj fazi te je nužno snažnije poticanje razvoja fondova unapređenjem zakonskog okvira, ali i kreiranjem prihvatljivog ambijenta za funkcioniranje. Ključan preduvjet razvoja mirovinskih fondova je razvijenost tržišta kapitala jer razvijenije tržište kapitala omogućava menadžerima fonda više mogućnosti za optimalnu alokaciju imovine i bolju diverzifikaciju nesistemskog rizika u portfelju. Razvoj tržišta kapitala se može iskazati kroz likvidnost i veličinu dioničkog tržišta kao reprezentanta tržišta kapitala. Za veličinu tržišta kapitala moguće je koristiti indikator tržišne kapitalizacije dioničkog tržišta koji označava ukupnu vrijednost svih dionica na nekom tržištu u odnosu na veličinu BDP-a zemlje.

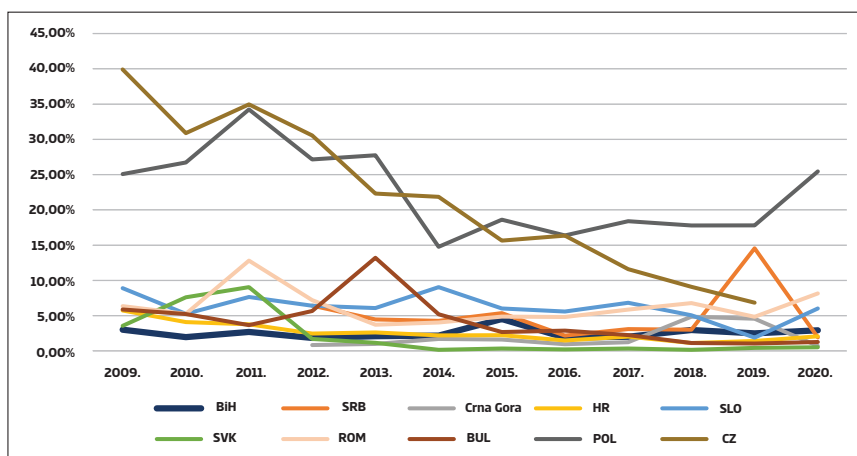
Grafikon 1. Tržišna kapitalizacija dioničkog tržišta BiH i izabranih CEE i SEE zemalja (u % BDP-a)



Izrada autora prema: CEIC baza podataka i Eurostat baza podataka

U svrhu istraživanja veličine tržišta kapitala na grafikonu su prikazani podaci koji uspoređuju tržišnu kapitalizaciju dioničkog tržišta Bosne i Hercegovine s ostalim zemljama srednje i istočne Europe (engl. *Central and Eastern Europe* - CEE) i ju-goistočne Europe (engl. *Southeastern Europe* - SEE). Unatoč višoj razini gospodarskog razvoja u CEE zemljama, vidljivo je da samo Poljska i Hrvatska imaju kontinuirano višu razinu tržišne kapitalizacije. U Bosni i Hercegovini je u kriznoj 2009. godini kapitalizacija iznosila 43,13% BDP-a, ali je kasnije smanjena na 22,39%, što i dalje predstavlja komparativno visok iznos. Shodno prikazanom, izvodi se zaključak o dostatnoj veličini tržišta kapitala u BiH koja nije ograničavajući faktor razvoju mirovinskih fondova.

Grafikon 2. Brzina prometa dioničkog tržišta BiH i izabranih CEE i SEE zemalja (u % BDP-a)¹



Izrada autora prema: CEIC baza podataka, Sarajevska burza, Banjalučka burza, Beogradska burza, Montenegro burza

Na Grafikonu 2 je vidljivo da Bosna i Hercegovina ima izrazito nisku razinu likvidnosti tržišta kapitala u komparaciji s izabranim CEE i SEE zemljama, što posebno vrijedi za komparaciju s razvijenim CEE zemljama u kojima je razina likvidnosti značajno viša. Od 2009. do 2011. godine BiH je imala najnižu razinu likvidnosti dioničkog tržišta u komparaciji s usporedivim zemljama, dok je u ostatku promatranog razdoblja bilježila nisku stopu likvidnosti jer se u prosjeku prometovalo sa samo 2,54% tržišne kapitalizacije godišnje.

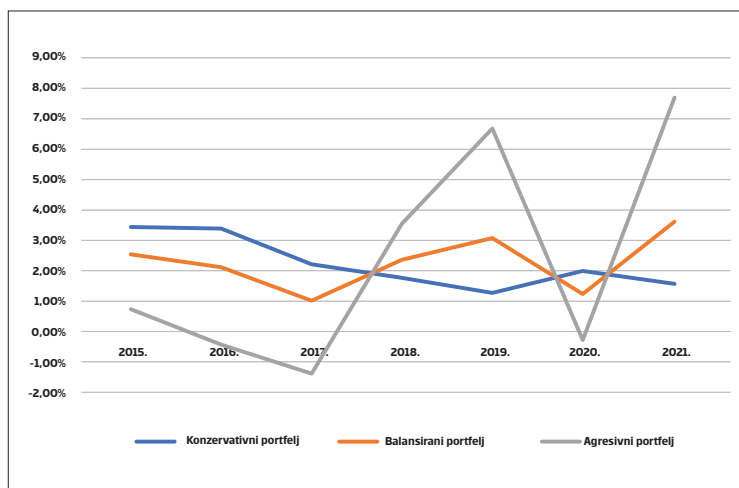
¹ Podaci za Mađarsku su značajno viši od ostalih zemalja pa zbog bolje vidljivosti nisu uključeni u grafikon.

Na osnovu komparativne analize može se ustvrditi da likvidnost tržišta kapitala u Bosni i Hercegovini nije na zadovoljavajućoj razini što predstavlja ograničenje primarno za obvezne mirovinske fondove. Također, to implicira da bi stimuliranje razvoja dobrovoljnih mirovinskih fondova, koji u pravilu imaju nižu razinu imovine, potencijalno potaknulo likvidnost na tržištu kapitala.

4. ANALIZA POTENCIJALNIH PRINOSA MIROVINSKIH FONDOVA U BOSNI I HERCEGOVINI

S obzirom na nedostatak informacija o potencijalnim prinosima koje bi ostvarivali mirovinski fondovi u Bosni i Hercegovini, provedena je simulacijska analiza prinosa triju različitih hipotetskih portfelja mirovinskih fondova. Portfelji fondova su podijeljeni po preferencijama investitora na konzervativni, balansirani i agresivni portfelj. Konzervativni portfelj se sastoji od 90% državnih obveznica i 10% trezorskih zapisa, balansirani portfelj čini 80% državnih obveznica, 10% dionica i 10% trezorskih zapisa, a agresivni 60% obveznica, 30% dionica i 10% trezorskih zapisa. Uz pretpostavku investiranja isključivo u vrijednosne papire domicilnih emitenta, udjeli pojedinih investicijskih klasa su procijenjeni uzimajući u obzir aktualno stanje razvoja finansijskog tržišta BiH koje karakterizira utvrđena vrlo niska razina likvidnosti tržišta kapitala.

Grafikon 3. Simulacija prinosa triju hipotetskih portfelja u BiH



Izrada autora prema: Sarajevska burza i Banjalučka burza

Sva tri portfelja ostvaruju pozitivne prinose, što potvrđuje potencijalno pozitivan akumulirajući efekt na alociranu štednju u mirovinske fondove za razliku od uplaćivanja doprinosa u sklopu koncepta međugeneracijske solidarnosti. Prosječni prinos u promatranom razdoblju sva tri hipotetska portfelja je približno jednak, pri čemu agresivni portfelj s 2,30% prosječnog godišnjeg prinosa ostvaruje najviši prinos, ali uz najviši preuzeti rizik. Pokazatelj efikasnosti portfelja koji se najčešće koristi je Sharpeov omjer koji se računa kao omjer premije na rizik i standardne devijacije kao reprezentanta rizičnosti portfelja.

Jednadžba Sharpeovog omjera (Amenc i Le Sourd, 2003, str. 109):

$$S_p = \frac{E(R_p) - R_f}{\sigma(R_p)} \quad (1)$$

pri čemu je:

S_p - Sharpeov omjer

$E(R_p)$ - očekivana vrijednost prinosa portfelja

R_f - prinos na bezrizičnu imovinu²

$\sigma(R_p)$ - standardna devijacija prinosa portfelja

Tablica 1. Komparacija prinosa i efikasnosti hipotetskih portfelja u BiH

	Konzervativni portfelj	Balansirani portfelj	Agresivni portfelj
Prosječni prinos	2,17%	2,21%	2,30%
Standardna devijacija	0,85%	0,92%	3,61%
Sharpeov omjer	1,56	2,40	0,64

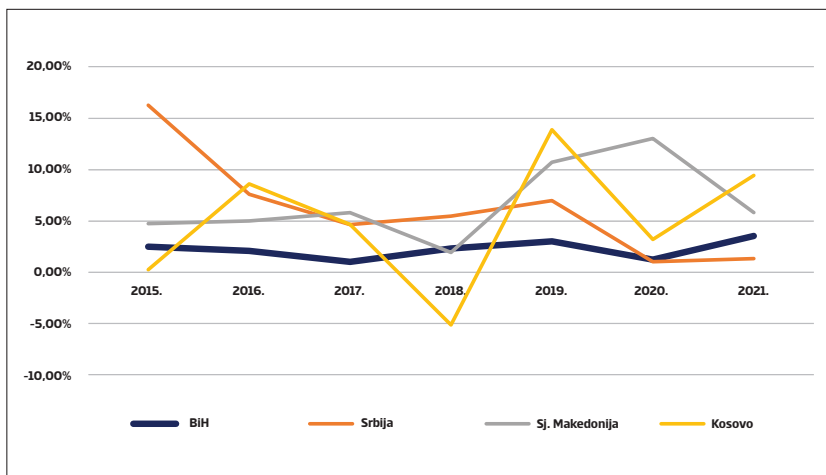
Izvor: Izrada autora

Viši Sharpeov omjer implicira veću razinu efikasnosti portfelja, odnosno viši omjer prinosa i preuzetog rizika portfelja, gdje se omjer iznad 2 smatra vrlo dobrim. Najvišu razinu efikasnosti portfelja, mjerenu Sharpeovim omjerom (2,40), ima balansirani portfelj mirovinskog fonda koji se koristi kao reprezentativan za Bosnu i Hercegovinu i pokazuje visoku razinu efikasnosti portfelja. Prinos hipotetskog balansiranog portfelja BiH se uspoređuje s prinosima dobrovoljnih mirovinskih fondova SEE zemalja.

² Trezorski zapisi FBiH i RS-a su korišteni kao proxy za bezrizičnu imovinu.

Rezultati komparativne analize potvrđuju komparativno niži prinos hipotetskog portfelja mirovinskog fonda u Bosni i Hercegovini u odnosu na prinose koje generiraju dobrovoljni mirovinski fondovi usporedivih zemalja. Ograničenje u komparaciji je investiranje hipotetskog portfelja isključivo na tržištu Bosne i Hercegovine, dok fondovi promatranih zemalja visok udio portfelja investiraju u inozemne vrijednosne papire. Pri promatranju ostvarenih prinosa potrebno je uzeti u obzir vrlo nisku razinu likvidnosti financijskog tržišta BiH koja bi se mogla povećati razvojem mirovinskih fondova kapitalizirane štednje.

Grafikon 4. Komparacija prinosa hipotetskog portfelja u BiH s prinosima dobrovoljnih mirovinskih fondova SEE zemalja



Izrada autora prema: Sarajevska burza, Banjalučka burza, Centralna banka Republike Kosovo, Narodna banka Srbije, Agencija za nadzor kapitalno financiranog penzionog osiguranja Sjeverne Makedonije

5. PRIJEDLOZI I SMJERNICE ZA RAZVOJ MIROVINSKIH FONDOVA U BOSNI I HERCEGOVINI

Reforme u smjeru diverzifikacije rizika razvojem mirovinskih fondova kapitalizirane štednje se smatraju nužnim za ublažavanje negativnih demografskih trendova i narušene održivosti mirovinskog sustava. Bosna i Hercegovina godinama zaostaje za zemljama okruženja koje imaju višu razinu razvijenosti mirovinskih fondova.

Aktualnu zakonsku regulativu dobrovoljnih mirovinskih fondova, posebno u Federaciji BiH, karakterizira rigidnost i nestimulativni karakter. Općeprihvaćena praksa stimuliranja razvoja dobrovoljnih mirovinskih fondova uključuje porezna

oslobađanja za uplaćene doprinose u fondove te sufinanciranja države za uplaćene doprinose. Stoga je preporuka u sljedećoj izmjeni zakonodavnog okvira FBiH uključiti ove stimulirajuće odredbe.

Zbog narušenog povjerenja u tržište kapitala, osim fiskalnog stimuliranja fondova predlaže se implementacija kampanje podizanja svijesti o sigurnosti, stabilnosti i pozitivnim prinosima mirovinskih fondova. Kampanju mogu pratiti edukacije o financijskoj pismenosti koja je na niskoj razini. Aktivan angažman države je nužan u smjeru komunikacije s potencijalnim osnivačima mirovinskih fondova gdje se posebno ističu banke.

Uzimajući u obzir makroekonomski okvir i razinu razvoja financijskog tržišta, razvoj mirovinskih fondova bi se u početku trebao fokusirati na dobrovoljne mirovinske fondove, kao dodatni financijski proizvod namijenjen štednji građana i rasterećenju mirovinskog sustava, te poticaju likvidnosti tržišta kapitala. Razvojem dobrovoljnih mirovinskih fondova i tržišta kapitala vremenom bi se potencijalno osigurali preduvjeti za uvođenje obveznih mirovinskih fondova kao drugog stupa mirovinskog sustava.

6. ZAKLJUČAK

Tema mirovinskih fondova u BiH nije dovoljno zastupljena ni u poslovnoj ni u znanstvenoj zajednici, unatoč starenju stanovništva i praktično izjednačenom broju umirovljenika i zaposlenika, što značajno ugrožava trenutno jedini stup mirovinskog sustava. Mirovinski fondovi kapitalizirane štednje kao drugi i treći stup mirovinskog sustava kroz diverzifikaciju rizika, mogućnost akumuliranja imovine, povećanja adekvatnosti i održivosti sustava kreiraju brojne pozitivne efekte za mirovinske sustave, ali i financijska tržišta i gospodarski rast.

Razvoj mirovinskih fondova u BiH je inertan te je potreban sustavan angažman u smjeru poticanja razvoja prvenstveno dobrovoljnih mirovinskih fondova uvođenjem stimulativnih zakonskih odredbi, ali i aktivnim poticanjem na osnivanje i učlanjivanje u fondove. Istraživana hipoteza H1 o nerazvijenosti tržišta kapitala kao ograničavajućem faktoru nije potvrđena jer je istraživanje preduvjeta razvoja fondova utvrdilo dostatnu razinu tržišne kapitalizacije, a niska razina likvidnosti tržišta kapitala bi se mogla potaknuti investiranjem dobrovoljne mirovinske štednje. Postavljena hipoteza H2 o dostatnosti potencijalnih ostvarenih prinosa kao argumentu u smjeru razvoja mirovinskih fondova je potvrđena istraživanjem. Potencijalni prinosi koje bi ostvarivali mirovinski fondovi bi prema rezultatima

istraživanja bili pozitivni i, uvažavajući zadane okolnosti, zadovoljavajući. Iz aktualnih problema sustava, analiziranih i istraženih uvjeta djelovanja i potencijala mirovinskih fondova proizlazi preporuka razvoja dobrovoljnih mirovinskih fondova u cilju jačanja adekvatnosti i održivosti mirovinskog sustava Bosne i Hercegovine.

LITERATURA

1. Agencija za nadzor kapitalno financiranog penzionog osiguranja Sjeverne Makedonije. Dostupno na: <https://mapas.mk/> [10.6.2022.]
2. Agencija za statistiku BiH. (2020). Demografija. Tematski bilten 02. Sarajevo, BiH.
3. Agencija za statistiku BiH. Dostupno na: <https://bhas.gov.ba/> [28.6.2022.]
4. Amenc, N. i Le Sourd, V. (2003). *Portfolio Theory and Performance Analysis*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
5. Banjalučka burza. Dostupno na: <https://www.blberza.com/Pages/Default.aspx> [15.7.2022.]
6. Beogradska burza. Dostupno na: <https://www.belex.rs/> [17.7.2022.]
7. Bogdan, S. et. al. (2012). Measuring Liquidity on Stock Market: Impact on Liquidity Ratio. *Tourism and Hospitality Management* 18(2).
8. CEIC baza podataka. Dostupno na: <https://www.ceicdata.com/en> [10.7.2022.]
9. Centralna banka Republike Kosova. Dostupno na: <https://bqk-kos.org/?lang=sr> [12.6.2022.]
10. Davis, E. i Hu, Y. W. (2008). Does Funding of Pensions Stimulate Economic Growth? *Journal of Pension Economics and Finance* 7.
11. European Commission. (2016). *Adequacy and Sustainability of Pensions: European Semester Thematic Factsheet*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
12. Europski dobrovoljni penzijski fond. Dostupno na: www.epf.ba [7.5.2022.]
13. Eurostat baza podataka. Dostupno na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [10.7.2022.]
14. Federalni zavod za MIOPIO. Dostupno na: <https://www.fzmiopio.ba/?lang=hr> [1.7.2022.]

15. Fond PIORS. Dostupno na: <https://www.fondpiors.org/> [17.6.2022.]
16. Ministarstvo za ljudska prava i izbjeglice. (2021). Drugi periodični izvještaj Bosne i Hercegovine o primjeni Madridskog akcionog plana o starenju. Sarajevo, BiH.
17. Montenegro burza. Dostupno na: <https://mnse.me/code/navigate.asp?Id=1> [16.7.2022.]
18. Narodna banka Srbije. Dostupno na: <https://nbs.rs/sr/indeks/> [17.6.2022.]
19. Puljiz, V. (2011). Kriza, reforme i perspektive mirovinskih sustava u europskim zemljama i u Hrvatskoj. Privredna kretanja i ekonomska politika, 129.
20. Rocholl, J. i Niggemann, T. (2010). Pension Funding and Capital Market Development. ESMT Working Paper.
21. Sarajevska burza. Dostupno na: <http://www.sase.ba/v1> [15.7.2022.]
22. Vlada FBiH. Dostupno na: <https://fbihvlada.gov.ba/> [12.6.2022.]
23. Zakon o dobrovoljnim mirovinskim/penzijskim fondovima FBiH. Službene novine Federacije BiH, 104/16.
24. Zakon o dobrovoljnim penzijskim fondovima i penzijskim planovima Republike Srpske. Službeni glasnik RS-a, 13/09.
25. Zakon o doprinosima u RS-u (Službeni glasnici Republike Srpske: 114/2017, 112/2019, 49/2021 i 119/2021).
26. Zakon o porezu na dohodak u RS-u (Službeni glasnici Republike Srpske: 60/2015, 5/2016, 66/2018, 105/2019, 123/2020, 49/2021 i 119/2021).