

UNIVERZITET U NOVOM SADU
EKONOMSKI FAKULTET U SUBOTICI
STUDIJSKI PROGRAM: EKONOMIJA

**STRATEGIJA UPRAVLJANJA PORTFOLIOM
INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA
FINANSIJSKOM TRŽIŠTU ODABRANIH
ZEMALJA U USPONU**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Mentor:
Prof. dr Nenad M.Vunjak

Kandidat:
Miloš Pjanić

Subotica, 2015. godina

**UNIVERZITET U NOVOM SADU
EKONOMSKI FAKULTET U SUBOTICI****KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA**

Redni broj: RBR	
Identifikacioni broj: IBR	
Tip dokumentacije: TD	Monografska publikacija
Tip zapisa: TZ	Tekstualni štampani materijal
Vrsta rada (dipl., mag., dokt.): VR	Doktorska disertacija
Ime i prezime autora: AU	Miloš Pjanić
Mentor (titula, ime, prezime, zvanje): MN	Prof. dr Nenad Vunjak, redovni profesor
Naslov rada: NR	STRATEGIJA UPRAVLJANJA PORTFOLIOM INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU ODABRANIH ZEMALJA U USPONU
Jezik publikacije: JP	Srpski
Jezik izvoda: JI	Srpski / Engleski
Zemlja publikovanja: ZP	Republika Srbija
Uže geografsko područje: UGP	AP Vojvodina
Godina: GO	2015.
Izdavač: IZ	Autorski reprint
Mesto i adresa: MA	Ekonomski fakultet Subotica, Subotica, Segedinski put 9-11

Fizički opis rada: FO	Broj poglavlja: 5 Broj stranica: 395 Broj slika: 10 Broj grafikona i tabela: 131/76 Broj referenci: 270 Broj priloga: 2
Naučna oblast: NO	Ekonomija
Naučna disciplina: ND	Finansijska tržišta
Predmetna odrednica, ključne reči: PO	Portfolio, investicioni fondovi, penzijski fondovi, osiguravajuća društva, rizik, solventnost, plasmani, regulativa poslovanja, upravljanje rizikom, modeli merenja rizika.
UDK	
Čuva se: ČU	Biblioteka Ekonomskog fakulteta u Subotici Segedinski put 9-11, Subotica
Važna napomena: VN	Nema
Izvod: IZ	<p>U velikom broju finansijskih sistema, kako u razvijenim tako i u finansijskim sistemima zemalja u usponu, s razvojem insitucionalnih investitora, kao što su investicioni fondovi, penzijski fondovi, osiguravajuća društva, postalo je gotovo neophodno proceniti i analizirati rizik hartija od vrednosti u koje se investiraju sredstva pomenutih insitucionalnih investitora. Većina zemalja kroz regulatorni okvir zahteva detaljnu analizu rizika finansijskih instrumenata u koje investiraju institucionalni investitori, čime podstiču privatni sektor da razvija tu vrstu poslovanja.</p> <p>Obično su većina institucionalnih investitora držala obveznice u svom portfoliu sve do roka njihovog dospeća. U poslednje vreme pomenuti institucionalni investitori agresivnije nastupaju u delu investiranja, kako bi se suprostavili sve većoj konkurenciji. Dosadašnja praktična iskustva finansijski razvijenih zemalja pokazuju, da veoma često, struktura portfolia institucionalnih investitora zavisi od njihove veličine i raspoloživih sredstava. U drugi plan se stavlja rizik i visoki prinos na plasmane „slobodnih“ novčanih sredstava, tako da se najveći deo portfolia odnosi na državne obveznice (ulaganje se stimuliše oslobađanjem plaćanja poreza). Pored državnih obveznica kao najmasovnijeg oblika ulaganja, prisutno je ulaganje i u korporativne obveznice gde se pažnja posvećuje njihovom rejtingu.</p> <p>Detaljna analiza portfolia i rizika investiranja institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu je važna zbog toga što se cena hartija od vrednosti utvrđuju zavisno od njihovog rizika i prinosa. Delatnost analize i procene rizika ima jednoobraznu ili globalnu nomenklaturu klasifikacije koja koristi homogene parametre za svaki sektor, što omogućava upoređivanje</p>

	institucionalnih investitora iz različitih zemalja. Detaljnom analizom i procenom rizika će se sagledati koliko je neka organizacija izložena gubitku i izabrati metode upravljanja koje najbolje odgovaraju tim rizicima. Na početku razvoja analize i upravljanja rizikom menadžeri su analizirali samo uopšteno izloženost investitora pojedinim vrstama rizika. Međutim, od nedavno se pojavljuju noviji modeli upravljanja rizikom.
Datum prihvatanja teme od strane NN veća: DP	19.02.2015.
Datum odbrane: DO	
Članovi komisije: (ime i prezime / titula / zvanje / naziv organizacije / status) KO	Prof. dr Nenad M. Vunjak , mentor, redovni profesor, Ekonomski fakultet u Subotici član: Prof. dr Ivan Milenković , vanredni profesor, Ekonomski fakultet u Subotici član: Doc. dr Vera Mirović , docent, Ekonomski fakultet u Subotici član: Prof. dr Evica Petrović , redovni profesor, Ekonomski fakultet u Nišu član: Doc. dr Mirela Mitrašević , docent, Fakultet poslovne ekonomije u Bijeljini

**UNIVERSITY OF NOVI SAD
FACULTY OF ECONOMICS SUBOTICA****KEY WORD DOCUMENTATION**

Accession number: ANO	
Identification number: INO	
Document type: DT	Monographic publication
Type of record: TR	Textual printed material
Contents code: CC	PhD Thesis
Author: AU	Miloš Pjanić
Mentor: MN	PhD Nenad Vunjak, Full Professor
Title: TI	PORTFOLIO MANAGEMENT STRATEGY OF INSTITUTIONAL INVESTORS ON FINANCIAL MARKET OF SELECTED COUNTRIES ON THE RISE
Language of text: LT	Serbian
Language of abstract: LA	English / Serbian
Country of publication: CP	Republic of Serbia
Locality of publication: LP	Vojvodina
Publication year: PY	2015.
Publisher: PU	Author's reprint
Publication place: PP	Faculty of Economics Subotica, Segedinski put 9-11

Physical description: PD	Number of chapters: 5 Number of pages: 395 Number of images: 10 Number of graphs & tables: 131/76 Number of references: 270 Number of appendices:
Scientific field SF	Economics
Scientific discipline SD	Finance
Subject, Key words SKW	Portfolio, investment funds, pension funds, insurance companies, risk, solvency, placements, business regulations, risk management, models for measuring risk
UC	
Holding data: HD	Library of the Faculty of Economics Subotica, Segedinski put 9-11, Subotica
Note: N	No
Abstract: AB	<p>In a large number of financial systems, both in those of developing countries and the financial systems of transition countries, the development of institutional investors such as investment funds, pension funds, insurance companies, has rendered it almost essential to assess and analyse the risk of securities into which the funds of these institutional investors are invested. The regulatory framework of most countries requires a detailed analysis of the risk of financial instruments the institutional investors are investing in, thus encouraging the private sector to develop this type of operations.</p> <p>Most institutional investors used to keep securities in their portfolios until their maturity date. Recently, however, these institutional investors have taken a more aggressive approach in the investment area, so as to combat the increasing competition. The existing practical experiences of financially developed countries show that, very often, the structure of institutional investors' portfolios very often depends on their size and available funds. The risk and high return on investment of liquid assets are placed second in the order of priorities, so that the majority of portfolios constitute treasury bonds (where investment is encouraged by tax exemptions and deductions). In addition to treasury bonds as the most common form of investment, another form of these operations is investment in corporate bonds, where attention is paid to their ratings.</p> <p>A detailed analysis of the portfolio and investment risk of institutional investors of selected developing countries is important because the security prices are established</p>

	depending on their risk and return. The activity of risk analysis and assessment has a uniform or global classification using homogenous parameters for each sector, which enables comparing institutional investors from different countries. A detailed risk analysis and assessment will provide an insight into how much an organisation is exposed to loss and select management methods best suited to these risks. At the beginning of the development of risk analysis and assessment, the managers used to analyse only overall exposure of investors to particular types of risk. Recently, however, newer models of risk assessment have been emerging.
Accepted on Scientific Board on: AS	19.02.2015.
Defended: DE	
Thesis Defend Board: DB	Nenad M. Vunjak , PhD, Full Professor, Faculty of Economics Subotica, mentor Ivan Milenković , PhD, Associate Professor, Faculty of Economics Subotica, member Vera Mirović , PhD, Assistant Professor, Faculty of Economics Subotica, member Evica Petrović , PhD, Full Professor, Faculty of Niš, member Mirela Mitrašević , PhD, Assistant Professor, Faculty of Business Economics in Bijeljina, member

Sadržaj

UVOD	1
1. Problem doktorskog istraživanja	1
2. Definisane i opis predmeta doktorskog istraživanja	2
3. Značaj proučavanja predmeta doktorskog istraživanja	3
4. Svrha i ciljevi doktorskog istraživanja	4
5. Vladajući stavovi i shvatanja o problemu doktorskog istraživanja	5
6. Hipoteze u doktorskome istraživanju	8
7. Metodološki aspekti doktorskog istraživanja	9
8. Organizacija doktorske disertacije	9
I KARAKTERISTIKE INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU ODABRANIH ZEMALJA U USPONU	11
1. Karakteristike i struktura finansijskog tržišta	11
1.1. Determinante funkcionisanja finansijskog tržišta	14
1.2. Tržište novca i kratkoročnih hartija od vrednosti	16
1.3. Tržište kapitala i dugoročnih hartija od vrednosti	18
1.4. Devizno tržište	20
2. Karakteristike investicionih fondova na finansijskom tržištu	21
2.1. Vrste investicionih fondova	25
2.2. Ciljevi i prihodi investicionih fondova	29
2.3. Privatni investicioni fondovi.....	31
2.4. Struktura privatnih investicionih fondova	33
3. Karakteristike penzijskih fondova	35
3.1. Organizacija i upravljanje penzijskim fondovima	37
3.2. Vrste penzijskih fondova	39
4. Karakteristike osiguravajućih društava	42
4.1. Reforme u sektoru osiguranja	44
4.2. Uticaj globalizacije na sektor osiguranja i reosiguranja	47
4.3. Uticaj makroekonomskog okruženja na sektor osiguranja	53
5. Tržište investicionih fondova odabranih zemalja u usponu	55
5.1. Investicioni fondovi u Srbiji	55
5.2. Investicioni fondovi u Crnoj Gori.....	63
5.3. Investicioni fondovi u Bosni i Hercegovini	66
5.4. Investicioni fondovi u Hrvatskoj	72

5.5. Investicioni fondovi u Sloveniji.....	76
6. Tržište penzijskih fondova odabranih zemalja u usponu	79
6.2. Penzijski fondovi u Crnoj Gori.....	84
6.4. Penzijski fondovi u Sloveniji.....	88
7. Tržište osiguranja odabranih zemalja u usponu	91
7.1. Osiguravajuća društva u Srbiji.....	92
7.2. Tržište osiguranja u Crnoj Gori	99
7.3. Tržište osiguranja u Bosni i Hercegovini	106
7.4. Osiguravajuća društva u Hrvatskoj.....	119
7.5. Osiguravajuća društva u Sloveniji	126
8. Kompartivna analiza institucionalnih investitora odabranih zemalja u.....	132
usponu.....	132
II RIZICI INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA FINANSIJSKOM	
TRŽIŠTU I NJIHOV UTICAJ NA STRUKTURU PORTFOLIA	135
1.Upravljanje rizikom institucionalnih investitora	135
1.1 Utvrđivanje ciljeva upravljanja rizikom	136
1.2. Identifikacija rizika.....	137
1.3. Procena rizika	138
1.4. Metode za upravljanje rizikom	139
1.4.1. Metode fizičke kontrole	140
1.4.1.1. Izbegavanje rizika	140
1.4.1.2. Smanjenje rizika	141
1.4.2. Metode finansijske kontrole.....	144
1.4.2.1. Zadržavanje rizika.....	145
1.4.2.2. Prenos rizika	146
1.4.3. Metoda unutrašnjeg smanjenja rizika	149
1.5. Kontrola programa za upravljanje rizikom.....	149
2. Karakteristike rizika investicionih fondova.....	150
2.1. Rizici kojima su izloženi investicioni fondovi	150
2.1.1. Rizici prinosa ulaganja u obveznice fondova na finansijskom tržištu	151
2.1.2. Rizici prinosa ulaganja u akcije fondova	152
2.1.3. Strukturni rizici investicionog portfolia fondova.....	153
2.2. Vrste prinosa finansijskih instrumenata investicionih fondova na finansijskom	
tržištu.....	154
2.2.1. Fiksni prinos obveznica kao finansijskih instrumenata fondova na finansijskom	
tržištu.....	155

2.2.2. Varijabilni prinos akcija kao finansijskih instrumenata fondova na finansijskom tržištu.....	155
3. Karakteristike rizika penzijskih fondova.....	156
3.1. Rizici kojima su izloženi penzijski fondovi.....	157
3.1.1. Rizik insolventnosti	158
3.1.2. Rizik portfolia	159
3.1.3. Rizici kamatne stope i inflacije.....	159
3.1.4. Rizik pronevere.....	159
3.1.5. Rizik napuštanja fonda.....	160
4. Karakteristika rizika osiguranja.....	160
4.1. Rizici kojima su izložena osiguravajuća društva	162
4.1.1. Rizici osiguranja	162
4.1.2. Rizik neživotnih osiguranja	168
4.1.3. Rizik životnih osiguranja	169
4.1.4. Rizik zdravstvenog osiguranja.....	170
4.2. Ostali rizici	170
4.2.1. Kreditni rizik.....	170
4.2.2. Operativni rizik.....	171
4.2.3. Rizik likvidnosti.....	175
4.2.4. Reputacioni rizik.....	177
4.2.5. Pravni rizik.....	178
4.2.6. Tržišni rizik.....	179
III REGULATORNI OKVIR UPRAVLJANJA RIZICIMA I STRUKTUROM PORTFOLIA INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU	186
1. Regulatorna investiranja investicionih fondova	186
1.1. Regulatorna investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Srbiji.....	186
1.2. Regulatorna investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Crnoj Gori	188
1.3. Regulatorna investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Bosni i	190
Hercegovini	190
1.4. Regulatorna investiranja i struktura portfolia investicionih fondova Hrvatskoj.....	192
1.5. Regulatorna investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Sloveniji	193
2. Strategija upravljanja portfoliom investicionih fondova.....	195
2.1. Definisanje investicione strategije.....	195
2.2. Upravljanje portfoliom investicionih fondova.....	199

3. Regulatorna investiranja penzijskih fondova	203
3.1. Regulatorna investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Srbiji	203
3.2. Regulatorna investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Crnoj Gori.....	206
3.3. Regulatorna investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Hrvatskoj	208
3.4. Regulatorna investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Sloveniji.....	209
4. Strategije upravljanja portfoliom penzijskih fondova.....	210
4.1. Upravljanje penzijskim fondom jednog preduzeća.....	213
4.2. Upravljanje penzijskim fondom više preduzeća	214
4.3. Upravljanje penzijskim fondovima koji sponzorišu osiguravajuća društva.....	214
4.4. Upravljanje individualnim penzijskim planovima.....	215
5. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava	215
5.1. Solventnost I.....	221
5.1.1. Margina solventnosti u životnom i neživotnom osiguranju.....	222
5.1.2. Minimalni garantni fond	225
5.2. Solventnost II.....	226
5.2.1. Adekvatnost kapitala osiguravajućih društava na osnovu Solventnosti II.....	226
5.2.2. Standardna formula.....	227
5.2.3. Interni modeli.....	229
5.2.4. Uticaj Solventnosti II na ekonomiju osiguranja Evropske Unije.....	231
5.2.5. Koristi i rizici implementacije Solventnosti II.....	233
5.2.6. Tri stuba Solventnosti II.....	235
5.2.7. Stub I - Kvantitativni zahtevi.....	236
5.2.8. Stub II – Tržišna disciplina.....	237
5.2.9. Stub III – Proces kontrolnog nadzora	241
5.3. Mogućnosti i posledice primene Solventnosti II u osiguravajućim.....	243
društvima zemalja regiona.....	243
5.4. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Srbiji.....	245
5.5. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Crnoj Gori	250
5.6. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Bosni i Hercegovini	254
(Republika Srpska)	254
5.7. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Hrvatskoj.....	257
5.8. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Sloveniji.....	260
6. Strategija upravljanja portfoliom osiguravajućih društava	261
6.1. Strategija imunizacije portfolia reinvestiranjem.....	265
6.2. Model upravljanja imovinom i obavezama ALM (Asset liability management)	266
6.3. Imunizacija putem trajanja portfolia.....	269

6.4. Strategija upravljanja portfoliom kompanija osiguranja imovine	270
IV MODELI MERENJA RIZIKA	272
1. Analiza osetljivosti.....	272
2. Testiranje ekstremnih događaja.....	273
3. Testiranje scenarija	273
4. CAPM model merenja cene kapitala fondova	274
4.1. CAPM - Teorija arbitražnog vrednovanja (AKT)	277
4.2. CAPM – Indeksi merenja performansi portfolia fondova	279
5. Rizična vrednost - VaR (Value at Risk).....	283
5.1. Apsolutni VaR	285
5.2. Relativni VaR	285
5.3. Marginalni VaR	286
5.4. Inkrementalni VaR.....	286
5.5. Segmentirani VaR.....	287
6. Vrste VaR metoda	288
6.1. Parametarski VaR	288
6.2. Istorijska simulacija	296
6.2.1. Izračunavanje VaR-a pomoću istorijske simulacije.....	297
6.2.2. Karakteristike istorijske simulacije VaR-a	299
6.2.3. Prednosti istorijske simulacije pri izračunu VaR-a.....	302
6.2.4. Nedostaci istorijske simulacije pri izračunavanju VaR-a	303
6.3. Monte Karlo simulacija	304
7. Upravljanje rizicima VaR metodom i mogućnosti primene VaR	306
metode.....	306
7.1. Prednosti VaR-a.....	308
7.2. Nedostaci VaR-a.....	309
8. Primena VaR modela u cilju formiranja optimalnih portfolia	310
institucionalnih investitora	310
8.1. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Srbiji	310
8.2. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Crnoj Gori.....	318
8.3. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Federaciji	326
BiH(Republika Srpska).....	326
8.4. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Hrvatskoj	332
8.5. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Sloveniji	338
V ZAKLJUČNA RAZMATRANJA	346

1.1. Teorijski i praktični doprinos doktorskog istraživanja	354
1.2. Preporuke za dalja istraživanja	355
LITERATURA	356
Internet izvori:.....	369
SPISAK GRAFIKONA	371
SPISAK TABELA	376
SPISAK SLIKA.....	379
PRILOZI.....	381

SAŽETAK

U velikom broju finansijskih sistema, kako u razvijenim tako i u finansijskim sistemima zemalja u usponu, s razvojem insititucionalnih investitora, kao što su investicioni fondovi, penzijski fondovi, osiguravajuća društva, postalo je gotovo neophodno proceniti i analizirati rizik hartija od vrednosti u koje se investiraju sredstva pomenutih insititucionalnih investitora. Većina zemalja kroz regulatorni okvir zahteva detaljnu analizu rizika finansijskih instrumenata u koje investiraju institucionalni investitori, čime podstiču privatni sektor da razvija tu vrstu poslovanja.

Obično su većina institucionalnih investitora držala obveznice u svom portfoliu sve do roka njihovog dospeća. U poslednje vreme pomenuti institucionalni investitori agresivnije nastupaju u delu investiranja, kako bi se suprotstavili sve većoj konkurenciji. Dosadašnja praktična iskustva finansijski razvijenih zemalja pokazuju, da veoma često, struktura portfolia institucionalnih investitora zavisi od njihove veličine i raspoloživih sredstava. U drugi plan se stavlja rizik i visoki prinosi na plasmane „slobodnih“ novčanih sredstava, tako da se najveći deo portfolia odnosi na državne obveznice (ulaganje se stimuliše oslobađanjem plaćanja poreza). Pored državnih obveznica kao najmasovnijeg oblika ulaganja, prisutno je ulaganje i u korporativne obveznice gde se pažnja posvećuje njihovom rejtingu.

Detaljna analiza portfolia i rizika investiranja institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu je važna zbog toga što se cena hartija od vrednosti utvrđuju zavisno od njihovog rizika i prinosa. Delatnost analize i procene rizika ima jednoobraznu ili globalnu nomenklaturu klasifikacije koja koristi homogene parametre za svaki sektor, što omogućava upoređivanje institucionalnih investitora iz različitih zemalja. Detaljnom analizom i procenom rizika će se sagledati koliko je neka organizacija izložena gubitku i izabrati metode upravljanja koje najbolje odgovaraju tim rizicima. Na početku razvoja analize i upravljanja rizikom menadžeri su analizirali samo uopšteno izloženost investitora pojedinim vrstama rizika. Međutim, od nedavno se pojavljuju noviji modeli upravljanja rizikom.

SUMMARY

In a large number of financial systems, both in those of developing countries and the financial systems of transition countries, the development of institutional investors such as investment funds, pension funds, insurance companies, has rendered it almost essential to assess and analyse the risk of securities into which the funds of these institutional investors are invested. The regulatory framework of most countries requires a detailed analysis of the risk of financial instruments the institutional investors are investing in, thus encouraging the private sector to develop this type of operations.

Most institutional investors used to keep securities in their portfolios until their maturity date. Recently, however, these institutional investors have taken a more aggressive approach in the investment area, so as to combat the increasing competition. The existing practical experiences of financially developed countries show that, very often, the structure of institutional investors' portfolios very often depends on their size and available funds. The risk and high return on investment of liquid assets are placed second in the order of priorities, so that the majority of portfolios constitute treasury bonds (where investment is encouraged by tax exemptions and deductions). In addition to treasury bonds as the most common form of investment, another form of these operations is investment in corporate bonds, where attention is paid to their ratings.

A detailed analysis of the portfolio and investment risk of institutional investors of selected developing countries is important because the security prices are established depending on their risk and return. The activity of risk analysis and assessment has a uniform or global classification using homogenous parameters for each sector, which enables comparing institutional investors from different countries. A detailed risk analysis and assessment will provide an insight into how much an organisation is exposed to loss and select management methods best suited to these risks. At the beginning of the development of risk analysis and assessment, the managers used to analyse only overall exposure of investors to particular types of risk. Recently, however, newer models of risk assessment have been emerging.

UVOD

1. Problem doktorskog istraživanja

Savremeni trendovi na globalizovanom tržištu doveli su do transformacionih procesa. Najznačajniji faktori ovih procesa kao što su: globalizacija, deregulacija finansijskih tržišta i brz razvoj savremene informatičke tehnologije, stvaraju nove rizike koji utiču na poslovanje osiguravajućih društava.

Rizik kao fenomen postoji koliko i čovečanstvo. On je složena i neizvesna pojava, koja čini deo našeg života. Rizici su sadržani u svakoj ljudskoj poslovnoj prirodi. Oni se mogu smanjiti uvođenjem bolje organizacije, kontrolom kvaliteta, unapređenjem i racionalizacijom poslovanja, pravilnim izborom ljudskih resursa i njihovim stalnim obrazovanjem i obukom, kao i zaštitom na radu. Kao sinomim riziku pojavljuje se nemogućnost da u potpunosti predvidimo bilo koji događaj, čak i onaj najizvesniji. Prirodno je da ljudi nastoje da izbegnu rizik, ili da ga svedu na najmanju meru. Zbog toga se oni prilikom izbora između rizika i moguće koristi odlučuju za njihovu optimalnu kombinaciju, pri čemu se podrazumeva mogućnost analize, upravljanja i merenja rizika.

U svim poslovnim procesima zbog nesigurnosti i nepredvidivosti budućih događaja u okruženju, pojavljuju se razne opasnosti nastajanja neželjenih i nepredvidivih slučajnih događaja, koji se nikad ne mogu apsolutno isključiti, a u manjoj ili većoj meri mogu ugroziti poslovanje društava ili realizaciju brojnih projekata. Institucionalni investitori, kao učesnici na finansijskom tržištu kreiraju ponudu i na taj način vrše ročnu transformaciju sredstava malog iznosa prikupljenih od velikog broja individualnih investitora, kojima se mogu finansirati investicioni projekti koji su od značaja za ekonomski razvoj. Međutim, da bi institucionalni investitori mogli blagovremeno da odgovore svojim obavezama, prilikom preuzimanja investicionih aktivnosti, oni treba efikasno da analiziraju i upravljaju rizikom. Pri tome institucionalni investitori nastoje da ostvare dobit najmanje u visini prosečne stope prinosa sa tržišta kapitala. Praksa je pokazala, da su institucionalni investitori efikasniji od individualnih štediša u alociranju finansijskih sredstava i u proceni rizičnih aktivnosti.

Kontinuiranim proučavanjem i analizom mogućih rizika može se doći do raznih saznanja o merama i radnjama koje se mogu preuzeti u cilju smanjenja rizika i nesigurnosti projekata, odnosno sigurnosti njihove realizacije radi formiranja optimalnih portfolia. Menadžment institucionalnih investitora mora da se upusti u poslovanje i otkrije rizike kojima si isti izloženi. Teško je generalizovati rizike sa kojima će se osiguravajuća društva verovatno sretati, zato što različite operacije u uslovu uzrokuju različite rizike. Sem toga, industrijalizacija, napredak tehnike i naučni razvoj neprekidno stvaraju nove izvore opasnosti. Neki rizici su očigledni, dok ima i onih koji se mogu samo pretpostaviti.

2. Definisanje i opis predmeta doktorskog istraživanja

Predmet istraživanja u pomenutoj doktorskoj disertaciji je strategijsko upravljanje portfoliom institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu ukazujući na veoma složen proces analize, planiranja i kontrole svih aktivnosti portfolio menadžmenta svakog institucionalnog investitora u cilju ostvarivanja profita. Akcenat će biti stavljen na strategijsko upravljanje rizicima institucionalnih investitora i to: investicionih fondova, penzijskih fondova i osiguravajućih društava kao i njihov uticaj na strukturu portfolia u cilju formiranja optimalnog portfolia pomenutih institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu.

Naime, u zemljama sa izraženom tržišnom ekonomijom, pravni položaj institucionalnih investitora je uređen zakonom o kolektivnom ulaganju, zakonom o hartijama od vrednosti, zakonom o tržištu kapitala i sl. U ovoj oblasti na nivou Evropske unije donete su brojne direktive i uredbе čiji je cilj harmonizacija i unifikacija nacionalnih prava država članica u vezi kolektivnog investiranja na tržištu finansijskih instrumenata. Na ovaj način su stvoreni i usklađeni jednaki uslovi za osnivanje, organizovanje i „slobodno“ poslovanje svih oblika institucionalnih investitora u okviru jedinstvenog evropskog tržišta kapitala (Direktiva Saveta br. 85/661/EEZ od 20.12.1985. godine o usklađivanju zakona, drugih pravnih propisa i administrativnih mera koje se odnose na subjekte kolektivnog investiranja u prenosive hartije od vrednosti). Osnovni razlog pojave institucionalnih investitora je proizašao iz potrebe za uspešnijim tretmanom rizika i neizvesnosti, kao pratećih pojava u transakcijama sa kapitalom. Poslednjih nekoliko decenija na tržištima kapitala širom sveta zabeležen je drastičan porast broja institucionalnih investitora i vrednosti imovine kojom upravlja profesionalni menadžment fondova. Još od početka '80.ih godina XX veka je primetan trend rastuće zainteresovanosti investitora za plasman kapitala posredstvom institucionalnih investitora, u odnosu na kupovinu pojedinačnih hartija od vrednosti. Osnovni faktori privlačnosti institucionalnih investitora su diverzifikacija plasmana, profesionalni menadžment i jednostavnost investiranja kapitala (Levy, H., 2002).

U cilju rešavanja problema najpre će se ukazati na trenutno stanje na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu (Srbiji, Crnoj Gori, Bosni i Hercegovini, Hrvatskoj i Sloveniji), kao i na poslovanje institucionalnih investitora (investicionih fondova, penzijskih fondova i osiguravajućih društava) na pomenutim tržištima. Poseban naglasak će biti stavljen na rizike kojima su institucionalni investitori izloženi u svom poslovanju, kao i njihov uticaj na strukturu portfolia. Kao rešenje problema nudi se predlog modela procene rizika baziranog na VaR (Value at Risk) metodologiji prilikom formiranja optimalnih portfolia institucionalnih investitora na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu, sagledavajući u kojoj meri modeli procene rizika bazirani na VaR (Value at Risk) metodologiji mogu biti ključni faktor efikasnijeg uspostavljanja optimalnih portfolia institucionalnih investitora na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu.

3. Značaj proučavanja predmeta doktorskog istraživanja

Efikasno funkcionisanje finansijskog tržišta predstavlja važan preduslov stabilnog funkcionisanja tržišne privrede i privrednog razvoja. Da bi finansijsko tržište efikasno funkcionisalo, potrebno je i značajno učešće institucionalnih investitora na tom tržištu. Razvoj finansijskog tržišta, a posebno tržišta kapitala kroz uključivanje domaće akumulacije u privredne tokove, u velikoj meri zavisi od institucionalnih investitora. Stvaranjem pogodnog ambijenta za investiranje na finansijskom tržištu, za očekivati je da će se procesi internacionalizacije promena u finansijskom ponašanju stanovništva i razvoja novih oblika finansijskih institucija proširiti i na odabrane zemlje u usponu (zemlje zapadnog Balkana).

Institucionalnim investitorima na finansijskim tržištima pripada veliki značaj. Taj značaj proizlazi na osnovu: (1) veličine njihovog kapitala, (2) uticaja koji imaju na kreiranje i prodaju finansijskih instrumenata, (3) raznovrsnog finansijskog posredovanja na ovim tržištima. U poslednje vreme učesnici na finansijskom tržištu se ne zadovoljavaju više tradicionalnim pasivnim pristupom upravljanja investicionim portfoliom, kupovinom i držanjem hartija od vrednosti, već prelaze na aktivno uravljanje portfoliom, planirajući profitabilnost investicija sa odgovarajućim nivoom rizika (minimiziranim rizikom).

Na osnovu rezultata proisteklih iz prakse odabranih zemalja u usponu, u slučaju potresa na finansijskim tržištima na ostvarene „loše“ rezultate po osnovu poslovanja i investiranja, institucionalni investitori postepeno počinju da gube solventnost i u krajnjem ishodu dolazi do njihovog bankrotstva. Navedeni problemi u poslovanju institucionalnih investitora u odabranim zemljama u usponu, proizlaze iz činjenice da se analiza i upravljanje rizikom dugo vremena poistovećivalo sa transferom rizika u osiguranje. Stoga je neophodno izraditi drugačiji pristup riziku od strane institucionalnih investitora koja sve više procenjuju da su izložena brojnim rizicima, prvenstveno finansijskim rizicima.

Analiza i upravljanje rizicima u sve kompleksnijem poslovnom ambijentu nameće potrebu primene sveobuhvatne analize finansijskih rizika od strane institucionalnih investitora. Ocena nivoa rizika ulaganja u investicione portfolie zasniva se na informacijama i raznim njihovim analizama, koje pomažu da se utvrde ključni parametri potrebni za donošenje investicionih odluka. Potrebno je utvrditi broj i značaj pojedinih rizičnih faktora, u smislu stepena ugrožavanja ostvarljivosti investicionog ulaganja. Istraživanjem treba nastojati da se utvrdi: (a) kvantifikacija veličine uticaja pojedinih rizika na ostvarenje rezultata, (b) konzistentnija lista sa rizicima, (c) specifičnosti investicionih portfolia institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu i (d) kako postići efikasnije investicione portfolie institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu.

4. Svrha i ciljevi doktorskog istraživanja

Prilikom konstrukcije portfolia, investicioni menadžeri analiziraju opšte stanje ekonomije, pojedinačnih industrijskih sektora i kompanija kojima pripadaju, procenjuju finansijski položaj pojedinačnih kompanija, njihovu poslovnu strategiju i kompetitivne prednosti. Na osnovu pomenutih analiza donose investicione odluke, odnosno odluke o uključivanju i isključivanju određenih finansijskih instrumenata iz portfolia, kao i odluke o balansiranju proporcije ulaganja u svaki od elemenata portfolia. Cilj formiranja portfolia treba da je uvek isti, to znači da treba smanjiti rizike diverzifikacijom plasmana. Pretpostavka o racionalnom ponašanju podrazumeva da će investitor uvek odabrati onu investicionu alternativu koja mu obezbeđuje najveći prinos za dati nivo rizika, ili koja nosi najmanji rizik za željeni nivo prinosa.

Upravljanje portfoliom može biti aktivno i pasivno. Pogrešno bi bilo na osnovu naziva stilova upravljanja portfoliom dati prednost jednom, odnosno drugom stilu upravljanja. Posebno bi bilo pogrešno pasivnu strategiju upravljanja smatrati inferiornom u odnosu na aktivnu. Pasivno upravljanje predstavlja srednjoročnu i dugoročnu strategiju kupovine i čuvanja akcija tokom određenog vremenskog perioda. Ovakav način upravljanja portfoliom akcija se najčešće naziva indeksiranje, s obzirom da se selekcija akcija koje se uključuju u portfolio vrši sa ciljem da performanse portfolia prate performanse određenog, referentnog indeksa. Za razliku od pasivnog, aktivni portfolio menadžment predstavlja napor portfolio menadžera da konstantnim upravljanjem obezbede bolje performanse svog portfolia u odnosu na referentni. Referentni portfolio, u tom smislu, možemo predstaviti kao pasivni portfolio čije karakteristike (dividendni prinos, sektorska distribucija, veličina kapitalizacije itd.) odgovaraju ciljnim vrednostima prinosa i rizika portfolia.

U poslednje vreme učesnici na finansijskom tržištu se ne zadovoljavaju više tradicionalnim pasivnim pristupom upravljanja investicionim portfoliom, kupovinom i držanjem hartija od vrednosti, već prelaze na aktivno upravljanje portfoliom, planirajući profitabilnost investicija s odgovarajućim nivoom rizika.

Cilj istraživanja u predloženoj doktorskoj disertaciji je usmeren na primenu modela procene rizika baziranih na VaR (Value at Risk) metodologiji prilikom formiranja optimalnih portfolia institucionalnih investitora na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu. Dobijeni rezultati treba da posluže kao osnova formiranja internih modela prilikom formiranja optimalnih portfolia navedenih institucionalnih investitora na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu. Isto tako, rezultati treba da pruže odgovor, u kojoj meri svi indetifikovani i analizirani rizici utiču sa aspekta njihove učestalosti (frekvencije) i veličine (inteziteta) na investicione odluke, odnosno na strukturu investicionog portfolia institucionalnih investitora, kao i na njihove rezultate poslovanja.

5. Vladajući stavovi i shvatanja o problemu doktorskog istraživanja

Dosadašnja struktura portfolia institucionalnih investitora temelji se na tradicionalnim shvatanjima investicione politike. Kod ovakve investicione politike prisutno je: (1) kreditno investiranje na duži vremenski period, (2) ulaganje u visokokvalitetne nerizične obveznice, (3) investiranje u hipotekarne obveznice (privatno plasirane) i sl. U poslednje vreme institucionalni investitori agresivnije nasupaju u delu investiranja, kako bi se suprotstavila sve većoj konkurenciji. Dosadašnja praktična iskustva finansijski razvijenih zemalja pokazuju, da veoma često, struktura portfolia zavisi od veličine i delatnosti institucionalnih investitora. U drugi plan se stavlja rizik i visoki prinos na plasmane „slobodnih“ novčanih sredstava, tako da se najveći deo portfolia odnosi na državne obveznice (ulaganje se stimuliše oslobađanjem plaćanja poreza). Pored državnih obveznica kao najmasovnijeg oblika ulaganja, prisutno je ulaganje i u korporativne obveznice gde se pažnja posvećuje njihovom rejtingu. Često je kod ulaganja u nekretnine i hipotekarne kredite ograničavajući faktor neadekvatno funkcionisanje sekundarnog hipotekarnog tržišta (Vunjak N., Kovačević LJ., 2009). U velikom broju finansijskih sistema, kako u razvijenim tako i u finansijskim sistemima zemalja u tranziciji, s razvojem insitucionalnih investitora, kao što su investicioni fondovi, penzijski fondovi i osiguravajuća društva, postalo je gotovo neophodno proceniti i analizirati rizik hartija od vrednosti u koje se investiraju sredstva institucionalnih investitora. Većina zemalja kroz regulatorni okvir zahteva procenu rizika finansijskih instrumenata u koji investiraju osiguravajuća društva, penzijski fondovi i investicioni fondovi čime podstiču privatni sektor da razvija tu vrstu poslovanja.

Agencije za procenu rizika, procenjuju rizik korporativnih ili državnih zajmoprimaca i emitenata hartija od vrednosti s fiksnim prinosom. Rizik se procenjuje nakon detaljne analize finansijskih podataka o emitentu hartija od vrednosti i o sektoru kome pripada, projekcija i studija o budućoj profitabilnosti emitenta i njegovoj poslovnoj strategiji. Praktično, procena rizika je mišljenje agencije za procenu rizika o tome, koliko je verovatno da će emitent na vreme otplatiti konkretan dug ili finansijsku obavezu ili svoje dugove uopšte. Na taj način agencija za procenu rizika ukazuje na stepen rizičnosti određene investicije, čime investitorima (osiguravajućim društvima i penzijskim fondovima) olakšava da sagledaju kvalitet kreditora i da donesu odluke o investiranju na osnovu bolje obaveštenosti. Procena rizika je bitna zbog toga što se cena hartija od vrednosti utvrđuju zavisno od njihovog rizika i prinosa. Delatnost procene rizika ima jednoobraznu ili globalnu nomenklaturu klasifikacije koja koristi homogene parametre za svaki sektor, što omogućava upoređivanje kompanija iz različitih zemalja (Ostojić S., 2007).

Ako se želi definisati i analizirati proces upravljanja rizikom, može se prihvatiti tumačenje G., E., REJDE: „Analizirati i upravljati rizikom znači koliko je neka organizacija izložena gubitku i izabrati metode upravljanja koje najbolje odgovaraju tim rizicima“. Budići da je, pojam rizik višeznačajan, tj. da se može definisati sa različitih aspekata, mnogi menadžeri koji upravljaju rizikom upotrebljavaju pojam „izloženost gubitku“. Na početku razvoja analize i upravljanja

rizikom menadžeri su analizirali samo uopšteno izloženost društva čistom riziku. Međutim, od nedavno se pojavljuju noviji modeli upravljanja rizikom koji uzimaju u obzir i čiste i špekulativne rizike s kojim se društva suočavaju (Rejda G.E., 2005). Kod analize i procene rizika treba da se vrši detaljna analiza uticaja pojedinih različitih događaja na rezultate poslovnog procesa. Potrebno je uraditi istraživanje prirode pojedinih rizičnih događaja, zatim analizu i procenu verovatnoće nastajanja rizičnih događaja, kao i analizu međuzavisnosti različitih događaja. Na kraju se utvrđuje kvantifikacija veličine uticaja pojedinih rizičnih događaja na ostvarenje planiranih rezultata. Analiza rizika predstavlja skraćivanje prvog niza rizika kako bi se dobila konzistentnija lista sa rizicima razvrstanim po prirodi (kategoriji) uzroka i posledica. Pri identifikovanju i analizi rizika, važno je koristiti kategorije. One olakšavaju kako proces identifikovanja i usmeravanja procesa upravljanja rizikom, i od suštinske su važnosti za utvrđivanje „zajedničkog jezika“ vezanog za rizike. Postoje dva načina kategorizacije rizika: (1) šta prouzrokuje rizike ove kategorije, kao što su eksterni faktori koji su od najveće pomoći u identifikaciji rizika, (2) drugi koji ukazuju na posledice rizika ove kategorije.

Rizike treba analizirati i grupisati u odnosu na vrstu pretnje koju predstavljaju za ostvarivanje ciljeva organizacije. Ovo je neophodno učiniti iz dva razloga: prvi, da se obezbedi da su svi rizici identifikovani, i drugi, da se obezbedi da su svi rizici rešeni na najadekvatniji način (Avakumović Č., Milinković S., Vujačić N., 2010). Proces analize i upravljanja investicionim portfoliom realizuje se u nekoliko faza. Najpre je potrebno definisati investicionu strategiju i politiku shodno ciljevima i prihvatljivom nivou rizika, uz obavezno periodično revidiranje strategije. Zatim je potrebno istražiti finansijske i ekonomske resurse, i izvršiti prognoziranje njihovih budućih trendova, sa ciljem da se definiše najkraći put za ostvarivanje ciljeva postavljenih u prethodnoj fazi. Shodno saznanjima i protoku vremena neophodno je analize obnavljati. U narednoj fazi je neophodno formirati portfolio po pravilu sa što više alternativa da bi se minimizirao rizik i maksimizirao prinos, shodno specifičnim ciljevima postavljenim u prvoj fazi. Poslednja faza podrazumeva monitoring portfolia (Avdalović V., 2009).

Da bi se zaštitili u toku aktuelne krize, institucionalni investitori bi trebalo da primene „univerzalna oruđa“ poput analize situacije na tržištu i smanjenje troškova. S obzirom da nema jedinstvenog odgovora, institucionalni investitori treba individualno da donosu odluke na osnovu vlastitog poslovanja. Iako se često spominje da je u kriznim situacijama uspešan tzv. „nulti rizik“, navedeni autor smatra da to nije ispravan pristup. Nekakav rizik uvek postoji, pa se zato veruje da je potrebno ukalkulisati rizik i videti kojem stepenu nesigurnosti je društvo izloženo. Potrebno je dobro analizirati situaciju i videti gde postoji rizik investiranja. Posle toga je potrebno odlučiti kako se zaštititi, (koji deo poslovanja treba prodati a koji deo treba zadržati). Rizik se ne može izbeći, ali se zato može doneti odluka u kolikoj se meri može prihvatiti rizik i na kojim mestima.

U literaturi se smatra da je dobra strana aktuelne globalne krize povećanje efikasnosti, da je dobro i vreme za preuzimanje stručnjaka iz posrnulih institucionalnih investitora i da je umetnost prepoznati u koji se rizik upustiti (Galai D., Mark R., 2001). U svakom investiranju kapitala uvek egzistira rizik, jer je on nezaobilazni elemenat u privređivanju i investiranju. Rezultati ukupnih aktivnosti investicionih projekata u ekonomskom veku poslovanja projektuju se na bazi tehnološko-tehničkih, tržišnih i ekonomsko-finansijskih analiza, po stalnim cenama i pod pretpostavljenim uslovima koji važe u vreme njihove izrade (Malešević E., Soldat D., 2002). S obzirom da su projektovani uslovi skloni promenama, u toku realizacije može doći do odstupanja stvarnih od očekivanih rezultata investiranja. Jedna od glavnih karakteristika mogućih promena u procesu realizacije investicija jeste upravo neizvesnost koja se najčešće javlja u vidu određenog rizika. Ocena nivoa rizika investicionog ulaganja zahteva različite informacije i njihovu analizu, preko kojih se rizik pokušava minimizirati. U toku investicionog ciklusa potrebna je stalna identifikacija i analiza rizika, jer veća raspoloživost informacijama smanjuje rizik ostvarivanja projekta.

Analiza rizika ima za cilj sagledavanje događaja koji mogu u budućnosti uticati na realizaciju investicionog projekta. Analiza počinje sa identifikacijom i grupisanjem rizika. Proces identifikacije rizika obuhvata četiri faze. (1) identifikaciju rizičnih faktora, (2) njihovo grupisanje, (3) analiza uticaja rizičnih faktora, i (4) određivanje odgovarajućih metoda upravljanja rizikom. Prilikom identifikacije rizičnih faktora potrebno je najpre izvršiti njihovo grupisanje na osnovu izvora rizika. Analiza ima dva osnovna cilja: (1) otkrivanje izvora rizika (sa definisanjem prihvatljivog rizika) i (2) analitičko ukazivanje na ponašanje određenih faktora uticaja (Malešević E., Soldat D., 2002). Prilikom konstrukcije portfolia, investicioni menadžeri analiziraju opšte stanje ekonomije, pojedinačnih industrijskih sektora i kompanija kojima pripadaju, procenjuju finansijski položaj pojedinačnih kompanija, njihovu poslovnu strategiju i kompetitivne prednosti. Na osnovu pomenutih analiza donose investicione odluke, odnosno odluke o uključivanju i isključivanju određenih finansijskih instrumenata iz portfolia, kao i odluke o balansiranju proporcije ulaganja u svaki od elemenata portfolia.

Upravljanje portfoliom može biti aktivno i pasivno. Pogrešno bi bilo na osnovu naziva stilova upravljanja portfoliom dati prednost jednom, odnosno drugom stilu upravljanja. Posebno bi bilo pogrešno pasivnu strategiju upravljanja smatrati inferiornom u odnosu na aktivnu (Reilly F., K., Brown K., C., 2003). Finansijski sistemi pokazuju dugoročan trend strukturnih promena u pravcu sve većeg učešća netradicionalnih finansijskih posrednika u distribuciji finansijske imovine. Ovaj trend odražava promene u potrebama za novim finansijskim uslugama sektora stanovništva, ali i korporativnog sektora, kao i uticaj institucionalnog regulisanja finansijskog sistema i poreske politike države. Tako je naročito zapažen rast učešća finansijskih institucija pod imenom institucionalnih investitora (investicioni fondovi, penzijski fondovi i osiguravajuća društva (Parkih M., 2000).

Dosadašnja iskustva pokazuju da institucionalni investitori obimom poslovanja kreiraju obrasce trgovine finansijskim instrumentima na razvijenim finansijskim tržištima. Karakteristike institucionalnih investitora odlučujuće utiču na mobilizaciju štednje stanovništva. Pre svega, zato što je aktiva institucionalnih investitora likvidnija u odnosu na aktive kreditnih institucija banaka. Neminovno je, dakle, postojanje likvidnog finansijskog tržišta na kojem institucionalni investitori doprinose poboljšanju infrastrukture i efikasnijih metoda trgovanja (Anufrijeva A., 2003). Od nastanka globalne ekonomske i finansijske krize, izazovi povećanja finansiranja infrastrukturnih projekata su dobro poznati. Izazovi dolaze iz osiromašenih vladinih finansija i ograničenja globalnih bankarskih pozajmica. Iz tog razloga pažnja je usmerena na institucionalne investitore kao rastući potencijalni izvor finansiranja mnogih investicionih projekata koji su od značaja za celokupan ekonomski razvoj nacionalnih privreda (Inderst G., Stewart F., 2014).

6. Hipoteze u doktorskom istraživanju

Osnovna hipoteza doktorske disertacije glasi (H0):

Ukoliko se izvrši primena modela procene rizika baziranih na VaR (Value at Risk) metodologiji institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu, tada se može doći do njihovih optimalnih portfolia i minimiziranja rizika pri njihovim investicionim ulaganjima. Potrebno je putem analiza sagledati u kojoj meri modeli procene rizika bazirani na VaR (Value at Risk) metodologiji mogu biti ključni faktor efikasnijeg uspostavljanja optimalnih portfolia institucionalnih investitora na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu. Da bi se što bolje i preciznije sagledale mogućnosti uspostavljanja efikasnijih investicionih portfolia, potrebno je formulisati i

dodatne hipoteze:

(H1) s obzirom da se procesi tranzicije razlikuju od zemlje do zemlje, imajući u vidu specifičnosti njihovih privreda, potrebno je sagledati koliko razvoj finansijskih tržišta odabranih zemalja u usponu utiče na pojavu novih rizika i koliko kvalitativno i kvantitativno utiče na investicione plasmane institucionalnih investitora,

(H2) potrebno je sagledati i ostale faktore, kao što su: zakonska ograničenja, regulacija, priroda pasive, promena vlasničke strukture i rast i razvoj finansijskog tržišta i uvođenje novih finansijskih institucija i instrumenata koji utiču na formiranje optimalnih investicionih portfolia institucionalnih investitora u odabranim zemljama u usponu.

7. Metodološki aspekti doktorskog istraživanja

Program istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji sastoji se od četiri međuzavisne faze i to: a) prikupljanje literature i druge važne građe i podataka, b) proučavanje literature, građe i podataka, c) koncipiranje i formulisanje sadržaja doktorske disertacije d) analiza dobijenih rezultata istraživanja i obrazloženje cilja, hipoteze, predmeta i problema istraživanja.

U izradi doktorske disertacije izvršiće se teorijsko i empirijsko istraživanje, pri čemu će se koristiti, zavisno od predmeta i sadržaja, odgovarajuće naučne metode:

1. Induktivno-deduktivni metodi
2. Komparativni metod
3. Matematičko-statistički metodi

Primena ovih metoda treba da omogući misaoni i logički postupak obrade bitnih činjenica i sveobuhvatno sagledavanje karaktera problema koji će se istraživati, te treba da doprinese analizi portfolia institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu. Tokom istraživanja, posebna pažnja biće posvećena empirijskoj građi. Izvorna dokumenta, studije, izveštaji nacionalnih banaka, Republičkih zavoda za statistiku, Agencija za nadzor osiguranja, Agencija za privredne registre, Komisija za hartije od vrednosti, finansijski izveštaji institucionalnih investitora, kao i izvori stranih naslova, koristiće se kao primarna osnova za donošenje zaključaka u vezi sa predmetom istraživanja. Uporedo sa tim koristiće se metodi verifikacije i komparativne analize kod upravljanja rizicima solventnosti i mogućnostima investiranja na finansijskom tržištu odabranih zemalja u usponu. U radu će biti primenjivane i kvantitativne metode poput VaR modela kod ocene rizika investiranja čija će efikasnost biti diktirana pouzdanošću istorijskih podataka i kvalitativnom analizom kao dopunom.

8. Organizacija doktorske disertacije

Posle *uvodnog poglavlja* koje se sastoji od opisa problema, predmeta, značaja, svrhe i ciljeva doktorskog istraživanja, u kome su navedeni vladajući stavovi o istraživanoj problematici, osnovna i posebne hipoteze, i u kome je dat osvrt na metodologiju sledi *prvo poglavlje* disertacije koje ima za cilj da ukaže na karakteristike funkcionisanja finansijskog tržišta, karakteristike ključnih institucionalnih investitora na finansijskom tržištu (investicionih fondova, penzijskih fondova i osiguravajućih društava), sa posebnim osvrtom na funkcionisanje i položaj navedenih institucionalnih investitora u odabranim zemljama u usponu (Srbiji, Crnoj Gori, Bosni i Hercegovini, Hrvatskoj i Sloveniji).

U *drugom poglavlju* akcentat će biti stavljen na vrste i karakteristike rizika kojima su izloženi institucionalni investitori na finansijskom tržištu, kao i njihov uticaj na strukturu portfolia. Zatim će se ukazati na metodološki aspekt upravljanja rizicima sa naglaskom na ciljeve upravljanja rizikom, načine identifikacije, procene rizike i izbor konkretne metode upravljanja rizikom.

Treće poglavlje posvećeno je regulatornom okviru upravljanja rizikom – Solventnost I i II, kao i politici plasmana i strukturi portfolia institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu, ukazujući na specifičnosti regulative investiranja i strategije upravljanja portfoliom institucionalnih investitora. Osnovni cilj uspostavljanja kontrole solventnosti bilo je omogućavanje nadzornim organima da na vreme detektuju probleme u poslovanju i na taj način obezbede veću zaštitu klijenata.

Četvrto poglavlje disertacije posvećeno je analiziranju modela merenja rizika gde se naglasak stavlja na pet najpoznatijih i najrasprostranjenijih pristupa merenja tržišnog rizika. Posebna pažnja je posvećena VaR metodologiji, vrstama kao i prednostima i nedostacima ove metode, kao jednoj od najznačajnijih metoda merenja rizika investiranja osiguravajućih društva. Zatim, primeni modela procene rizika baziranih na VaR metodologiji u cilju formiranja optimalnih portfolia kod institucionalnih investitora.

Peto poglavlje disertacije je posvećeno rezultatima empirijskog istraživanja, ukazujući na rezultate istraživanja dobijene predhodnom analizom i merenjem rizika portfolia institucionalnih investitora u cilju davanja saznanja u kojoj meri modeli procene rizika bazirani na VaR metodologiji mogu biti pouzdani prilikom formiranja optimalnih portfolia institucionalnih investitora na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu. Dobijeni rezultati ujedno treba da posluže kao osnova za formiranje internih modela prilikom formiranja optimalnih portfolia institucionalnih investitora na finansijskim tržištima odabranih zemalja u usponu, ukazujući šta je sve potrebno preuzeti od strane zemalja u usponu kako bi se podstakla aktivna strategija upravljanja portfoliom institucionalnih investitora.

I KARAKTERISTIKE INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU ODABRANIH ZEMALJA U USPONU

Institucionalni investitori su finansijske institucije koje u svom poslovanju integrišu obeležja svih ostalih finansijskih posrednika. Danas, dominantna uloga institucionalnih investitora ogleda se u procesu investiranja. Institucionalni investitori doprinose povećanju efikasnosti tržišta. Poseban značaj imaju inostrani institucionalni investitori koji su nosioci velikih globalnih ulaganja, kao što su investicioni fondovi, penzijski fondovi i osiguravajuća društva a koji obimom svog poslovanja odlučujuće utiču na obrasce kreiranja i trgovine finansijskim instrumentima.

1. Karakteristike i struktura finansijskog tržišta

Finansijski sistem predstavlja sastavni deo privrednog sistema svake zemlje. Njegovo adekvatno funkcionisanje omogućava opstanak, rast i razvoj celokupne društvene zajednice. Kao sastavni deo političkog i privrednog sistema zemlje finansijski sistem poprima njihove osnovne karakteristike. Drugim rečima, on je određen stanjem političkih odnosa, stepenom demokratizacije društva, karakterom vlasništva, stepenom privrednog i ukupnog društvenog razvoja i nizom drugih faktora.¹

Finansijski sistem se sastoji iz kombinacije većeg broja institucija i učesnika (centralna banka, poslovne banke, štedionice, štedno-kreditne asocijacije, penzioni fondovi, investicioni fondovi, osiguravajuća društva, posredničke organizacije i slično), finansijskih tržišta (tržišta novca, kapitala, deviznog tržišta, itd.) i finansijskih instrumenata (instrumenti duga, vlasnički instrumenti, derivativni - izvedeni instrumenti). Skladan finansijski sistem omogućava da savremene razvijene tržišne privrede, koje su veoma složene i specijalizovane, funkcionišu na relativno decentralizovan način. Polazeći od svega rečenog, možemo konstatovati kako su najvažniji elementi finansijskog sistema upravo:

- finansijska tržišta;
- finansijske institucije;
- finansijski instrumenti.²

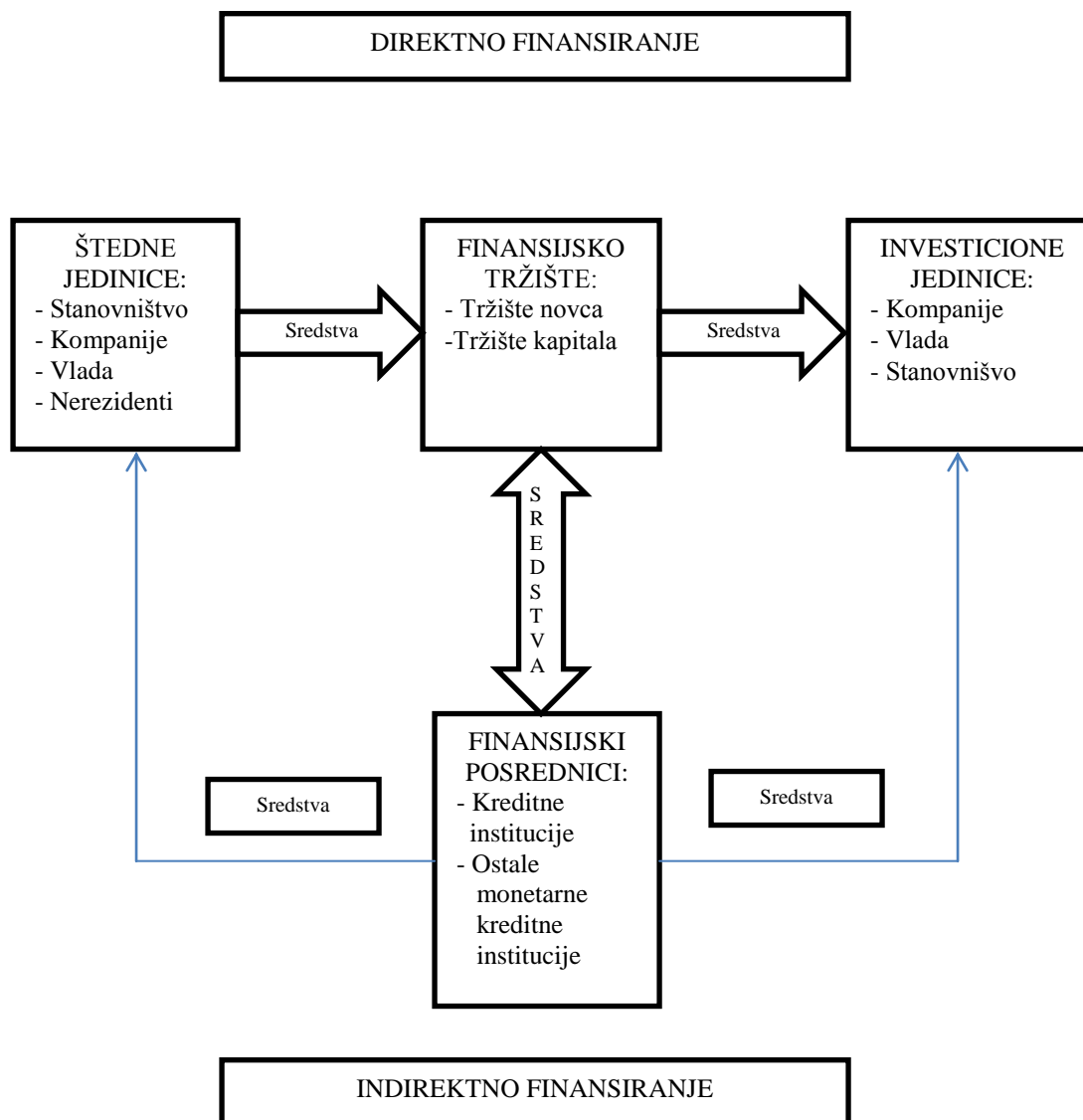
Dobar i efikasan finansijski sistem treba da omogući nesmetano funkcionisanje privrednog sistema, opstanak, razvoj nacionalne ekonomije i celokupni društveni prosperitet. Preko osnovnih elemenata finansijskog sistema - finansijskih tržišta, institucija i instrumenata pre svih

¹ Rose, P.,S., (2003), *Money and Capital Markets, McCraw-Hill Irwin*, Boston, str. 2.

² Erić, D., Hanić, H., (2012), *Finansijska tržišta u uslovima krize*, SP Print Novi Sad, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 7.

privredni subjekti dolaze do sredstava neophodnih za finansiranje svakodnevnog poslovanja, investicije, rasta i razvoja. Takođe, preko finansijskog sistema i ostali učesnici u privrednom i društvenom životu dolaze do sredstava za normalno funkcionisanje.

Slika 1. Finkcionisanje finansijskog sistema³



Razvijenost finansijskog sistema jedne zemlje može se pratiti preko razvijenosti njegovih osnovnih elemenata. Ukoliko postoji veći broj tržišta, veći broj raznovrsnih instrumenata i obilje učesnika, tada je finansijski sistem jedne zemlje razvijeniji. Naravno, i obrnuto - nepostojanje tržišta, manje instrumenata i učesnika - automatski podrazumeva da je sistem manje razvijen.

³ Evropska Centralna Banka, www.ecb.int (2012)

Finansijsko tržište, kao i svako tržište predstavlja „javno mesto gde se proizvodi i usluge kupuju i prodaju, direktno, ili preko posrednika“⁴. Proizvodi i usluge kojima se trguje, odnosno koji se kupuju i prodaju na finansijskom tržištu su različiti oblici finansijskih instrumenata - novac, hartije od vrednosti, devize, itd. Zaključujući kupoprodajne poslove na finansijskim tržištima različiti učesnici privrednog i društvenog života dolaze do neophodnih sredstava za normalno funkcionisanje.

Na finansijskom tržištu se susreću ponuda i tražnja finansijskih sredstava, koja se putem finansijskih transakcija prenosi od finansijski suficitarnih subjekata ka finansijskim deficitarnim subjektima. Kod suficitarnih finansijskih subjekata se stvara finansijska aktiva, dok se kod deficitarnih finansijskih subjekata stvara finansijska pasiva. Finansijska aktiva sa aspekta investitora (vlasnika kapitala) obuhvata: a) hartije od vrijednosti, b) depozite, c) potraživanja, d) finansijska prava, e) devize, f) žiralni novac, g) zlato i plemenite metale. S druge strane, sadržinu finansijske pasive čine: (1) emitenti finansijskih instrumenata (prodavci), (2) subjekti investiranja, (3) prikupljena sredstva emisijom različitih oblika finansijskih instrumenata.⁵

Finansijska tržišta omogućavaju da se na što bolji način alociraju ograničeni i često oskudni finansijski resursi kako bi se na najefikasniji način zadovoljila tražnja za njima. Kroz transakcije na ovom tržištu formiraju se različite cene, kao što su na primer - kamatne stope (kratkoročna i dugoročna), devizni kurs i cene pojedinih hartija od vrednosti. Cena na ovim tržištima značajno utiče na odnose ponude i tražnje, tokove finansijskih sredstava i kapitala i opšta privredna kretanja.

Značaj finansijskog tržišta je nemoguće posmatrati odvojeno od značaja i uloge finansijskih sistema u ukupnom privrednom i društvenom sistemu jedne zemlje. Na taj način finansijski sistem i finansijsko tržište treba da doprinesu normalnom i nesmetanom obavljanju privredne aktivnosti, povećanju proizvodnje, izvoza, kao i rastu životnog standarda. Na osnovu napred navedenog, osnovne funkcije finansijskog tržišta su:⁶

Funkcija povezivanja je osnovna funkcija koja proizilazi iz same suštine finansijskog tržišta. Bez finansijskog tržišta susretanje kupaca i prodavaca bilo bi značajno otežano, svedeno na slučajnost, sa značajno većim rizicima i u krajnoj meri neefikasno.

Funkcija smanjenja transakcionih troškova vodi ka smanjenju transakcionih troškova, posebno onog dela koji se odnosi na troškove traženja subjekata na „drugoj“ strani. Isto tako dolazi i do

⁴ J.M. Samuels, F.M. Wilkes & R.E. Brayshaw, 1991, str. str. 224

⁵ Frederic, S., M., (2010), *Ekonomija novca, bankarstva i finansijskih tržišta*, osmo izdanje, Mate Zagreb, str. 23.

⁶ Erić, D., Hanić, H., (2012), *Finansijska tržišta u uslovima krize*, SP Print Novi Sad, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 39.

smanjenja informacionih troškova koji su povezani sa mogućnostima pribavljanja relevantnih informacija.

Alokativna funkcija preko koje se vrši alokacija slobodnih finansijskih sredstava, odnosno njihov transfer od onih subjekata koji u datom trenutku vremena raspolažu viškovima, ka onim subjektima kojima su ta sredstva potrebna.

Funkcija efikasnosti obezbeđuje optimalno i efikasno korišćenje društvenih sredstava jedne nacionalne ekonomije preko određivanja cene njihovog korišćenja, što za poslovne subjekte predstavlja troškove kapitala.

Mobilizaciona i razvojna funkcija pruža mogućnost da se preko finansijskog tržišta brzo i efikasno prikupe slobodna finansijska sredstva i kapital za kvalitetne projekte.

Likvidnosna funkcija omogućava lak transfer novca u hartije od vrednosti i obrnuto. Na taj način investitori u hartije od vrednosti mogu da prodaju i kupuju svoju aktivu pre krajnjeg roka dospeća.

Funkcija određivanja realne cene je povezana sa funkcijom likvidnosti. Sučeljavanjem kupaca i prodavaca na finansijskom tržištu, formiraju se cene različitih finansijskih instrumenata (kamatne stope, cene obveznica i akcija, devizni kurs, itd.).

Funkcija javnosti i podsticanja uključivanja novih učesnika ukazuje na to, da su finansijska tržišta javna tržišta, gde svi učesnici moraju da poštuju određena rigorozna pravila i uvažavaju najviše profesionalne i etičke standarde.

Funkcija smanjenja rizika se odnosi na posebnu grupu finansijskih instrumenata, tzv. izvedenih hartija od vrednosti ili finansijskih derivata (opcija, fjučersa, svopova). Njihov razvoj je pružio niz mogućnosti za trgovanje različitim vrstama rizika.

Poboljšanje životnog standarda ukazuje da postojanje razvijenih finansijskih tržišta omogućava rast životnog standarda i zadovoljavanje različitih potreba stanovnika u jednoj zemlji.

1.1. Determinante funkcionisanja finansijskog tržišta

Razvoj i funkcionisanje finansijskog tržišta zavisi od većeg broja determinanti, bez obzira da li se radi o nacionalnom ili internacionalnom finansijskom tržištu. Dosadašnja teorijska i praktična

iskustva ukazuju da su u delu razvoja i efikasnog funkcionisanja najviše prisutne sledeće determinante:⁷

- vlasnički odnosi (isti tretman dati svim oblicima vlasništva);
- tržišni uslovi privređivanja (delovanje zakona ponude i tražnje);
- autonomnost privrednih subjekata, zatim kreiranje i realizacija poslovne odluke;
- autonomnost poslovnih banaka i razvijen bankarski sistem (autonomnost u odlučivanju i u učešću na finansijskim tržištima);
- razvijen finansijski sistem (finansijske institucije, tokovi i instrumenti);
- veliki broj hartija od vrednosti (široka lepeza emitovanih hartija od vrednosti podobnih za trgovanje na finansijskim tržištima);
- formiranje cena hartija od vrednosti (saglasno ponudi i tražnji hartija od vrednosti na finansijskim tržištima);
- jedinstveno finansijsko tržište (jednoobraznost i standardizacija);
- stabilnost kupovne snage novca i deviznog kursa (stabilno održavanje cena i deviznog kursa);
- autonomnost centralne banke u vođenju monetarno-kreditne politike, otvorenost domaćeg tržišta novca i kapitala, kao i njihova povezanost sa međunarodnim tržištem novca i kapitala;
- koncentracija i mobilizacija finansijskih sredstava;
- poštovanje zakonske regulative (uređena pravna država);
- visok stepen razvoja privrede i društva (visok nacionalni dohodak, radi formiranja adekvatnog nivoa nacionalne štednje i ponude kapitala).

Svaka navedena determinanta ima poseban uticaj na razvoj i funkcionisanje finansijskog tržišta i njegovih segmenata. Stoga je neophodno uspostaviti navedene determinante i iste održavati u cilju razvoja finansijskog tržišta kao celine i njegovih međusobno uslovljenih segmenata.

Značaj finansijskog tržišta je prisutan iz razloga što je ono daleko složenije od ostalih vrsta tržišta (robnog tržišta, tržišta rada, proizvodnog tržišta i si.). Na složenost finansijskog tržišta imaju uticaja sledeći faktori: (1) postojanje većeg broja segmenata finansijskog tržišta (tržište novca, tržište kapitala, tržište finansijskih derivata, devizno tržište), (2) učešće većeg broja subjekata na finansijskom tržištu (država, privreda, finansijske organizacije, stanovništvo, inosubjkti privređivanja), (3) povezivanje nacionalne ekonomije sa svetskom ekonomijom, (4)

⁷ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, "Proleter" a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 10.

postojanje potrebe za kontinuelnim inoviranjem znanja iz oblasti finansijskog tržišta, (5) tržište predstavlja „ogledalo“ efikasnog funkcionisanja države i državnih zakona.

Za finansijsko tržište se može reći, da u okviru njega vladaju odnosi kapitala koji mogu imati pozitivne i negativne karakteristike. Na finansijskom tržištu se sučeljavaju potrebe investitora (vlasnika novca, deviza i kapitala) i potrebe preduzetnika (korisnika novca, deviza i kapitala). Upravo zbog napred navedene činjenice, finansijsko tržište se često u literaturi naziva „tržišnim investitorom“ na kome prioriteto mesto imaju prodavci novca, deviza i kapitala.⁸

1.2. Tržište novca i kratkoročnih hartija od vrednosti

Tržište novca je segment finansijskog tržišta za kratkoročne finansijske instrumente. To je mesto gde se pretežno trguje žirlnim novcem i hartijama od vrednosti koje imaju rok dospeća kraći od jedne godine. Osnovni značaj ovog tržišta se sastoji u tome što može da obezbedi neophodnu likvidnost svim učesnicima u privrednom i društvenom životu. Tržište novca pruža i mogućnosti za ostvarivanje kratkoročne zarade i profita određenim kategorijama učesnika, pre svega bankama i drugim finansijskim organizacijama. Ova tržišta karakteriše visok nivo sigurnosti i manji stepen fluktuacija cena. Zbog likvidnosti i profitonosnih razloga osnovni učesnici na ovim tržištima su pretežno poslovne banke. Vrlo često se kao sastavni deo ovog tržišta posmatra i devizno tržište, na kome se trguje devizama.

Pored ročnosti (vremena dospeća) koja predstavlja značajnu karakteristiku tržišta novca, još značajnija karakteristika se odnosi na njegovu monetarnu funkciju. Tržište novca ima veoma blisku i razvijenu vezu sa centralnom bankom. Za tržište novca se može reći da je visoko segmentirano tržište. Karakteristično je, da svaki kratkoročni finansijski instrument (hartija od vrednosti) ima svoje primarno i sekundarno tržište. Za svaki finansijski instrument prisutne su posebne procedure njihove emisije i njihovog trgovanja, stoga finansijski instrumenti iskazuju i posebne stope prinosa. Tržište novca predstavlja jedinstveno tržište, jer je na njemu prisutna hijerarhija kamatnih stopa (u zavisnosti od stepena rizika i odnosa ponude i tražnje).

Sve transakcije na tržištu novca se obavljaju u velikom broju aranžmana koje se označavaju posebnim subjektima koji u njima učestvuju. Zatim, posebnim subjektima koji se pri tome upotrebljavaju, kao i nizom specifičnih momenata koji su predmet ugovora na bilateralnoj ili multilateralnoj bazi. U ovim transakcijama dnevno učestvuju svi subjekti u finansijskom sistemu, počevši od centralne banke i države, preko različitih institucija do fizičkih lica. U zavisnosti od instrumenata koji se upotrebljavaju pri trgovanju na tržištu novca razlikujemo:

⁸ *Ibidem*, str. 6

- tržište žiralnog novca, gde se transakcije obavljaju prenosom žiralnog novca, sa subjekta koji ima suficit na subjekta koji ima deficit i potrebu da poboljša svoju likvidnost;
- tržište kratkoročnih kredita koji se transferišu subjektima radi pokrića njihovih kratkoročnih potreba;
- tržište kratkoročnih hartija od vrednosti koje imaju verifikaciju da se njima može trgovati na tržištu novca, a u skladu sa propisanom odgovarajućom regulativom na tržištu novca;
- tržište kratkoročnih depozita, odnosno tržište depozitnim certifikatima.⁹

Predmet rada tržišta novca jeste kupovina i prodaja kratkoročnih novčanih sredstava i hartija od vrednosti. Karakteristično je za tržište novca da predmet trgovine ne može biti gotov domaći (keš) ili strani novac, nego samo žiralni novac. Takođe predmet rada tržišta novca nije i ne može biti ukupan žiralni novac učesnika na tržištu, već samo višak žiralnog novca koji se utvrđuje tačno na određeni dan i u određeni čas rada tržišta novca. Isto tako predmet rada tržišta novca ne može biti novi žiralni novac emitovan od strane centralne banke koji je izvan propisanih monetarnih okvira. Što se tiče hartija od vrednosti, treba istaći, da predmet rada tržišta novca ne mogu biti sve kratkoročne hartije od vrednosti, već samo one koje emituje centralna banka i proglasi iste hartijama od vrednosti tržišta novca.

Tržište novca je tokom određenog vremenskog perioda bilo vezivano za promet kratkoročnih novčanih sredstava: između poslovnih banaka (s jedne strane) i poslovnih banaka i centralne banke (s druge strane). Vremenom je menjano shvatanje o tržištu novca, tako da ono obuhvata i trgovinu kratkoročnim instrumentima duga kao što su: certifikati o depozitu, komercijalni zapisi, bankarski akcepti, zapisi državne blagajne i kratkoročne hipotekarne hartije od vrednosti. Dakle, tržište novca ima višestruki značaj i doprinosi ostvarenju siedećih ciljeva nacionalne ekonomije:

- stvara mogućnost za nesmetano obavljanje društvenih i privrednih aktivnosti (obezbeđenjem kratkoročnih finansijskih sredstava za poslovanje),
- stvara uslove za održavanje likvidnosti privrednih subjekata (obezbeđenjem kratkoročnih izvora sredstava);
- stvara uslove za održavanje makroekonomske stabilnosti („zdrav" novac, stabilne cene, kamate i devizni kurs);
- stvara uslove za obezbeđenje dopunskih prihoda velikom broju učesnika na finansijskom tržištu;
- stvara uslove za ostvarivanje politike javnog duga (finansiranje državnog budžeta);
- stvara uslove za efikasno funkcionisanje finansijskog sistema (u sklopu njega i bankarskog sistema);

⁹ Frederic, S., M., (2005), *Finansijska tržišta i institucije*, Mate, Zagreb, str. 220.

- stvara uslove za zaštitu od različitih finansijskih rizika (kreditni, kamatni, valutni, tržišni, terminski rizik).¹⁰

Specifičnosti tržišta novca se odnose na jednoobrazna pravila, jedinstven način poslovanja, internacionalizaciju, konkurentno ponašanje svih učesnika, visoku efikasnost, visoku finansijsku disciplinu i korišćenje najsavremenije informacione tehnologije. Osnovni cilj savremeno organizovanog tržišta novca odnosi se na definisanje objektivne kupovine i prodajne cene nacionalnog novca, a sve u cilju sprečavanja negativnih posledica koje mogu nastati monopolskim ponašanjem centralne banke (emisija novca i utvrđivanje eskontne i lombardne cene dotičnog novca).

1.3. Tržište kapitala i dugoročnih hartija od vrednosti

Tržište kapitala predstavlja segment finansijskog tržišta na kome se trguje kapitalom, to jest finansijskim instrumentima čiji je rok duži od jedne godine. To su pre svega srednjoročni i dugoročni instrumenti duga (obveznice) i instrumenti akcijskog kapitala. Emitenti na tržištu kapitala žele da dođu do sredstava za dugoročno finansiranje svog poslovanja. Na ovom segmentu finansijskog tržišta veliku ulogu imaju institucionalni investitori, kao što su investicione kompanije i fondovi, penzioni fondovi, osiguravajuća društva i slično. Oni su najveći kupci i vlasnici pojedinih oblika dugoročne finansijske aktive.

Tržište kapitala se razlikuje od drugih tržišta (tržišta novca, kreditnog tržišta i sl.), jer predstavlja specijalizovano tržište na kome se novac traži i nudi. Postoji i primarno tržište kapitala. Karakteristike primarnog tržišta kapitala jesu: dugoročna ponuda i tražnja novca - kapitala. Karakteristike sekundarnog tržišta kapitala jesu: trgovina sa emitovanim dugoročnim hartijama od vrednosti. Tržište kapitala je za razliku od tržišta novca institucionalnog karaktera. Finansijske transakcije koje se odvijaju na tržištu kapitala, nazivaju se kapitalnim transakcijama.

Kapital se na finansijskom tržištu može koristiti kao: (1) zajmovni (kreditni) kapital, (2) akcijski kapital. Karakteristično je za zajmovni kapital, da se između dužnika i poverioca uspostavlja direktni ili posrednički kreditni odnos. Međutim, ako je u pitanju direktni kreditni odnos, tada se uspostavlja neposredni kontakt između dužnika i poverioca kapitala. Ako je u pitanju posrednički kreditni odnos, tada se uspostavlja indirektni odnos (putem banke) između dužnika i poverioca kapitala. Najznačajnija tri oblika kreditnog kapitala su: (1) investicioni krediti, (2) hipotekarni krediti, (3) dugoročni zajmovi (krediti). Investicioni kredit predstavlja svaku vrstu dugoročnog kredita, bez obzira na njegovu namenu, način korišćenja, način odobravanja i način vraćanja. Hipotekarni kredit predstavlja vrstu dugoročnog kredita koji se hipotekom (zalugom na nepokretne stvari) zaštićuje od kreditnog rizika. Dugoročni zajam predstavlja svaku vrstu

¹⁰ Erić, D., (2003), *Finansijska tržišta i instrumenti*, Čigoja, Beograd, str. 429.

dugoročnog kredita koji potiče iz emisije dugoročnih hartija od vrednosti. Akcijski kapital predstavlja takav oblik korišćenja kapitala u kome je korisnik u ulozi primaoca (budućeg vlasnika), a sadašnji vlasnik u ulozi davaoca kapitala.

Predmet finansijske transakcije na tržištu kapitala jeste kapital, koga vlasnik kapitala (investitor) prodaje, a korisnik kapitala (preduzetnik) kupuje. Karakteristika tržišta kapitala jeste, da se kupac i prodavac kapitala dogovaraju o predmetu i uslovima kupoprodaje. Bez obzira ko je kupac, odnosno prodavac kapitala, predmet kupoprodaje na tržištu kapitala je uvek kapital. Najvažni uslov svake kupoprodaje kapitala jeste njegova cena. Veličina kapitala koja je predmet kupovine između prodavca i kupca kapitala u direktnoj je zavisnosti od obima njegove ponude i tražnje. Cena kapitala kao predmet kupoprodaje izražava suprotne interese kupca u odnosu na interese prodavca kapitala. Interes je kupca, da kapital kupi po najnižoj ceni, dok je interes prodavca da kapital proda po najvišoj mogućoj ceni.

Osnovna funkcija tržišta kapitala jeste, da pomiri interese kupca i prodavca kapitala, tako što će kupcu omogućiti kupovinu njemu potrebnog kapitala po najpovoljnijim tržišnim uslovima, a prodavcu omogućiti prodaju njemu nepotrebnog kapitala po najpovoljnijim tržišnim uslovima. Ciljevi tržišnog kapitala (u svim nacionalnim ekonomijama) su napred predodređeni. Postojanje tržišta kapitala nije i ne može biti samo sebi cilj. Najčešće se u praksi ističu sledeći ciljevi tržišta kapitala:

- obezbeđenje neophodnog kapitala za privredni razvoj i prosperitet nacionalne ekonomije;
- alokacija kapitala u najpropulzivnije investicije i najprofitabilnije privredne grane;
- ostvarivanje najvećeg mogućeg prihoda po osnovu vlasništva nad kapitalom;
- povećanje novčane štednje u kvantitativnom i kvalitativnom smislu;
- ostvarivanje maksimalno mogućeg obima kapitala;
- determinisanje stvarne i tržišne cene koštanja kapitala;
- ostvarivanje optimalne ročne strukture kapitala i sl.¹¹

Kao najčešći učesnici na tržištu kapitala se pojavljuju: (1) investitori i vlasnici kapitala u ulozi prodavca, (2) preduzetnici korisnici kapitala u ulozi kupca, (3) posrednici u formi banaka i drugih bankarskih organizacija, specijalizovanih finansijskih institucija kao i berzi, (4) država u ulozi regulatora i kontrolora.

Za investitora je karakteristično da zaštitom svog kapitala sprečava budućeg dužnika (korisnika kapitala) da realizuje svoj interes na štetu poverioca (investitora). Međusobni odnosi poverioca i

¹¹ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, "Proleter" a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 91.

dužnika na tržištu kapitala ukazuju na činjenicu, da tržišnu regulativu treba tako postaviti da ne dovodi investitora u neravnopravan položaj u odnosu na korisnika kapitala. Zaštitu interesa investitora kapitala moguće je ostvariti preko: (1) funkcionisanja savremenog sistema informisanja, (2) zaštite od naplate potraživanja, (3) zaštite izdavanjem bankarskih garancija i sl.

Posrednici na tržištu kapitala su po broju najmalobrojniji, a po kvalitativnim elementima najvažniji učesnici tržišta kapitala. Za posrednike na tržištu kapitala karakteristično je, da u poslovnim odnosima treba da štite interese komitenata, što je u određenim slučajevima u suprotnosti sa njihovim interesima (žele što više zaraditi). Posrednici na tržištu kapitala se mogu prema kriterijumu njihove organizaciono-funkcionalne strukture svrstati u sledeće grupe: (1) banke i druge finansijske organizacije, (2) investicione fondove, (3) berze kao specijalizovane institucije tržišta kapitala. Za napred navedene posrednike karakteristično je, da se na tržištu kapitala mogu pojaviti kako u ulozi investitora, tako i u ulozi korisnika kapitala.

1.4. Devizno tržište

Devizno tržište predstavlja organizovan sistem kupovine i prodaje deviza, efektivnog stranog novca koji se obavlja na teritoriji jedne zemlje, a na način kako je to uređeno pozitivnim propisima. Kupovinu i prodaju deviza na deviznom tržištu vrše ovlašćene banke za devizno poslovanje, kao i domaća i strana lica. Transakcije na deviznim tržištima određuju kurseve (stope) po kojima se valute razmenjuju.

Među finansijskim instrumentima deviznog tržišta najznačajniji su: papirni devizni novac, note koje glase na devize, čekovi koji glase na devize, menice koje glase na devize, i elektronske notifikacije inostranih dugova i kredita. Tržište derivata finansijskih instrumenata obuhvata poslovanje sa: fjučersima, opcijama i svopovima. Pored navedenih derivata finansijskih instrumenata, u novije vreme imamo pojavu i egzotičnih derivata finansijskih instrumenata, koji se koriste u špekulativne svrhe. Oni imaju visok nivo rizika, ali zato nude kao izazov visoke stope prinose.

Prodaja i kupovina deviza se obavlja na Međubankarskom sastanku, koji predstavlja mesto okupljanja ovlašćenih banaka za poslovanje sa inostranstvom. Ponuda deviznih sredstava predstavlja višak sredstava koji ostaje ovlašćenim bankama za poslovanje sa inostranstvom, po izvršenju svih naloga za plaćanje svojih komitenata. Pored ovih deviznih sredstava ponudu na deviznom tržištu predstavljaju i strana sredstva plaćanja koja se nude na prodaju od strane centralne banke. Za razliku od ponude, tražnju predstavljaju svi zahtevi ovlašćenih banaka za poslovanje sa inostranstvom, za iznos deviznih sredstava koja nedostaju da bi se u celini izvršili nalozi za plaćanje svojim komitentima.

Pretpostavka postojanja deviznog tržišta je postojanje relativno visokog stepena stabilnosti deviznog kursa. Za stabilan devizni kurs neophodno je prisustvo monetarne vlasti na deviznom tržištu. U uslovima kada ne postoji visok stepen stabilnosti deviznog kursa, tada se monetarna vlast nalazi u ulozi kupca ili prodavca deviza, čije su posledice: naglo povećanje deviznih rezervi ili naglo smanjenje deviznih rezervi. Očito je, da nijedno rešenje od napred navedenih nije u celini prihvatljivo za monetarnu vlast i to posebno kada su u pitanju veći iznosi deviznih sredstava. Uloga centralne banke na deviznom tržištu jeste, da reguliše odnose na tržištu (očuvanjem kursa dinara) pokrivanjem onog dela ponude koji nije pokriven tražnjom i obrnuto.

Osiguranje je postalo celovita i uređena delatnost tek tokom prve polovine dvadesetog veka. Razvoj osiguravajućih poslova išao je od dogovora između pojedinaca do velike zakonodavne pažnje koja im je pridavana na nacionalnom nivou. Nosioци državne vlasti ne samo što su pomno pratili i uređivali ovu delatnost. Nego su se, u pojedinim slučajevima kada je to bilo u opštem interesu, pojavljivali čak i kao osiguravači.

Zbog izuzetno velikog privrednog značaja poslovanja društva za osiguranje u svim zemljama je uređeno zakonskim propisima, i to u okviru opšte ekonomske politike, a često i u okviru posebne politike zbog posebnosti delatnosti. Ono se redovno prati, što obično čine posebni državni organi iz oblasti finansija. Delujući u interesu osiguranika, oni nadziru osiguravačevo poslovanje, naročito u pogledu njegove platežnosti, zatim po pitanjima pridržavanja propisa o ulaganju rezervi, primene osnovnih načela ustanove osiguranja i obezbeđenja zdrave tržišne utakmice.

2. Karakteristike investicionih fondova na finansijskom tržištu

Investicioni fondovi predstavljaju finansijske institucije koje prodaju vlasničke hartije od vrednosti (akcije), te tako prikupljena sredstva plasiraju na finansijskom tržištu. Investicioni fondovi su posebne finansijske institucije koje nemaju status banke i koje se smatraju nebankarskim finansijskim institucijama. Njihova uloga u sferi finansijskog sistema posebno je značajna na razvijenom finansijskom tržištu. Za njih se može reći da predstavljaju najpovoljniju formu mobilizacije kapitala. Investicioni fondovi su u odnosu na banke (sa aspekta vremena pojave) daleko mlade finansijske institucije. Pojavom investicionih fondova povećava se posrednička konkurencija, produbljuje se tržište kapitala i uvodi se savremeniji pristup finansijskim transakcijama. Stoga se često kaže, da investicioni fondovi predstavljaju najpogodniju formu za razvoj i uspešno funkcionisanje tržišta kapitala.¹²

Sinonim za investicionu kompaniju je investicioni fond (mutual fund). Regulator Evropske unije koristi poseban pojam za investicione fondove koji bi mogao da se prevede kao kompanija za zajednička ulaganja u prenosive hartije od vrednosti (*Undertakings for collective investment*

¹² Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, "Proleter" a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 148.

in transferable securities) ili skraćeno UCITC (EU: Directive 2009/65/EC). U zvaničnim dokumentima SAD se ne koristi pojam investicioni fond, već pojam investiciona kompanija ali u praksi prevladava korišćenje pojma investicioni fond. Investicioni fond se čest definiše kao institucionalni investitor koji prikuplja novčana sredstva manjih individualnih investitora u zamenu za investicione jedinice fonda.¹³

Investicioni fondovi investiraju svoj kapital u dugoročne hartije od vrednosti, kupujući iste od raznih emitenata i istovremeno emitovanje sopstvenih dugoročnih hartija od vrednosti i njihove prodaje širokom milionskom auditorijumu malih štediša (građana). Za male štediše je karakteristično, da nisu dovoljno upućeni i nemaju sve informacije o trgovanju sa dugoročnim hartijama od vrednosti. Takvim štedišama posebno nedostaju informacije o bonitetu emitenata, o dividendama, o kamatama i drugim informacijama neophodnim za trgovanje na finansijskom tržištu.

Investicioni fondovi formiraju svoj sopstveni portfolio dugoročnih hartija od vrednosti. Ulaganjem sopstvenog kapitala u kupovinu dugoročnih hartija od vrednosti oni ostvaruju prihode po osnovu dividende i kamate. Na osnovu ostvarenih prihoda, investicioni fondovi isplaćuju kamate i dividende „malim“ štedišama koji su kupili njihove dugoročne hartije od vrednosti. S obzirom da se dugoročne hartije od vrednosti kupuju od većeg broja emitenata, disperzija rizika hartija od vrednosti je vrlo široka. Na ovaj način se obezbeđuje da u slučaju likvidacije (stečaja) bilo kog preduzeća ne može se ugroziti njihov opstanak.

Investicioni fondovi, kao finansijski posrednici, imaju za cilj da poboljšaju proces kupovine hartija od vrednosti od strane domaćinstava preko:

- portfolio diversifikacije;
- profesionalnog portfolio menadžmenta,
- bolje marketing aktivnosti nove finansijske aktive.¹⁴

Portfolio diversifikacija podrazumeva ulaganje u razne vrste hartija od vrednosti radi smanjenja nesistemskih rizika. Domaćinstvo, kupujući akcije investicionog fonda postaje proporcionalni suvlasnik ukupnog diversifikovanog portfolia investicionog fonda i tako se štiti od rizika. Profesionalni menadžeri fonda koriste svoje znanje u selekciji, kupovini i prodaji hartija od vrednosti u cilju obezbeđivanja optimalne portfolio strukture. Nova finansijska aktiva ima bolji kredibilitet na tržištu nego bazične hartije od vrednosti, što stimuliše individualne investitore da kupuju nove akcije fonda.

¹³ Erić, D., Hanić, H., (2012), *Finansijska tržišta u uslovima krize*, SP Print Novi Sad, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 166.

¹⁴ Ćirović, M., (1995), *Bankarski menadžment*, Ekonomski institut Beograd, str. 203.

Ulaganja u investicione fondove, omogućuju pojedincu kao investitoru: (1) jednostavni pristup tržištu kapitala, (2) poverenje u stručno upravljanje fondom preko portfolio menadžera, (3) mogućnost da investitor povuče svoja sredstva, i (4) dobijanje prinosa obično većeg nego prilikom štednje. Ukoliko pojedinac želi da sam vrši ove poslove, za uspešno individualno ulaganje potrebno je odlično poznavanje odnosa, kretanja i strukture finansijskog tržišta i aktivno učešće u dinamičnim kretanjima na finansijskom tržištu.

Za efikasno investiranje sredstava investicionih fondova brine se profesionalni menadžer ili stručna ekipa ljudi koja predstavlja portfolio menadžment fonda. Upravljanje portfoliom investicioni fond sprovodi u ime i u najboljem interesu njenih akcionara. Za razliku od nekih drugih finansijskih posrednika, investicioni fondovi rizik poslovanja direktno prenose na akcionare. Hartije od vrednosti koje investicioni fond kupuje za račun svog portfolia, zavise od njegovih investicionih ciljeva sa kojima su njihovi akcionari upoznati i saglasni.

Poslovanje investicionih fondova je regulisano zakonom. Investicioni fondovi moraju biti registrovani kod nadležne institucije odnosno Komisije za hartije od vrednosti radi obezbeđivanja informacija potencijalnim investitorima u formi Prospekta fonda. Prospekt pruža informacije o komponentama fonda i rizicima koji postoje. Imena portfolio menadžera i period rada se navode u tekstu Prospekta. Ovo je posebno bitno jer učinak (performanse) fonda u najvećoj meri zavisi od znanja i iskustva angažovanih portfolio menadžera. Investicioni fondovi su u obavezi u Prospektu da prikažu kretanje učinka fonda u poslednjih deset godina kao i kretanje relevantnog indeksa čiji prinos se koristi za svrhu poređenja sa ostvarenim prinosom fonda. Prospekt mora da navede i informacije koje se odnose na:

- investicione ciljeve fonda;
- minimalan iznos koji investitor mora da uplati,
- prinos fonda tokom poslednjih pet godina;
- izloženost fonda različitim vrstama rizika;
- usluge koje fond nudi;
- naknade koje investiciona kompanija naplaćuje od investitora.

Učinak investicionog fonda se može analizirati sagledavanjem neto vrednosti aktive. Neto vrednost aktive (net asset value - NAV) po akciji investicionog fonda je ukupna vrednost fonda po emitovanoj akciji fonda. Neto vrednost aktive se izračunava svakodnevno u zavisnosti od kretanja vrednosti kupljenih finansijskih instrumenata. Prihod po osnovu naplaćene kamate i dividende se dodaje vrednosti fonda i na taj način se formira ukupna vrednost fonda. Sve obaveze odnosno troškovi se oduzimaju od ukupne vrednosti fonda i dobijena razlika se deli sa brojem emitovanih akcija. Dobijeni rezultat predstavlja neto vrednost aktive. U sledećoj tabeli je

prikazan način izračunavanja neto vrednosti aktive. Komisija za hartije od vrednosti nadgleda izveštavanje neto vrednosti aktive.

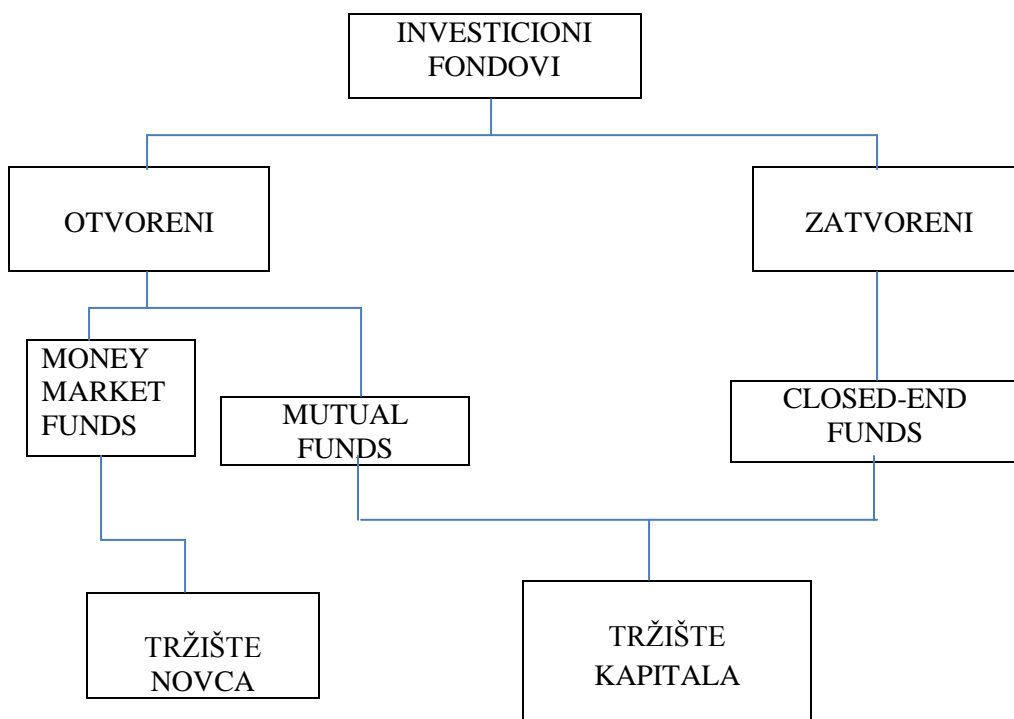
Investicioni fondovi igraju važnu ulogu na širokom polju finansijskih usluga. Oni su sredstvo individualne štednje radi stvaranja izvora osnovnog ili dopunskog penzionog prihoda, osnovnog iznosa potrebnog za podmirivanje troškova školovanja dece, osnovnog ili dopunskog iznosa za podmirenje troškova zdravstvene zaštite, kupovine stanova ili kuća i za mnoge druge namene. S obzirom na više stope prinosa akcija i obveznica u odnosu na štedne depozite, investicioni fondovi su danas, nudeći uz to i likvidnost i relativnu sigurnost, sredstvo dugoročne štednje bez premca. Oni zbog toga preuzimaju tradicionalna tržišta drugih finansijskih institucija pre svega banaka, u domenu oročene štednje i kredita, penzionih fondova, u oblasti penzionih planova i osiguravajućih kompanija, u domenu, naročito, životnog, ali i drugih formi, osiguranja. Neke banke su pokušale da se odbrane emitujući specifične investicione fondove u sopstvenoj režiji. Međutim, mnoge su shvatile da, po sloganu „ako im ne možeš ništa pridruži im se“, svoje mesto mogu naći u okviru funkcije potpisnika unutar distributivno prodajne organizacije fondova. Tako su *Fidelity*, *Kemper*, *Putnam* i neke druge čuvene kompanije prodavali svoje akcije posredstvom banaka, a one su, ukupno, tokom 1992. godine učestvovala sa oko 10% u ukupnoj prodaji akcija fondova. Danas su investicioni fondovi, bez sumnje, najbolji finansijski "provodnici" štednje ka investicijama u finansijskim sistemima razvijenih zemalja.¹⁵

¹⁵ Šoškić, D., (2012), *Hartije od vrednosti: Upravljanje portfoliom i investicioni fondovi*, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Beograd, str. 259.

2.1. Vrste investicionih fondova

Investicioni fondovi se dele na otvorene investicione fondove i zatvorene investicione fondove.

Slika 2. Vrste investicionih fondova¹⁶



Otvoreni investicioni fondovi su dominantno prisutni na tržištu kapitala kako po ukupnom broju tako i po aktivi kojom raspolažu. Dinamičan rast su imali tokom 80-tih i 90-tih godina prošlog veka. Obaveza otvorenih investicionih fondova odnosi se na činjenicu da stalno prodaju akcije zainteresovanim investitorima. Isto tako je njihova obaveza da prodate akcije otkupe od investitora (kupaca) na prvi poziv kupaca.

Stalna prodaja i otkup akcija otvorenih investicionih fondova dovodi ove fondove u zonu likvidnog rizika. Upravo iz razloga da bi se izbegao likvidnosni rizik, otvoreni investicioni fondovi investiraju u hartije od vrednosti sa kojima se aktivno trguje na sekundarnom finansijskom tržištu.

Za otvorene investicione fondove je karakteristično, da dosta ulažu u marketinške aktivnosti, jer rast kapitala (prodajom njihovih akcija) i rast provizije portfolio menadžera, utiče na povećanje ukupnih prihoda fonda.

¹⁶ Šoškić, D., Živković, B., (2009), *Finansijska tržišta i institucije*, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Beograd, str. 479.

Posebna vrsta otvorenih investicionih fondova u SAD se naziva „Unit investment trust“ koji novčana sredstva ulažu najčešće u obveznice kao dužničke hartije od vrednosti.¹⁷

Investicione jedinice otvorenih investicionih fondova predstavljaju atipične legitimacione papire u obliku zapisa tj. u uknjiženom obliku u evidenciji upravljačkog društva koji je u procesu pretvaranja hartija od vrednosti. Investicione jedinice imaju funkciju dokaza da je njen imalac: (a) kupio investicionu jedinicu, (b) da je član otvorenog investicionog fonda, (c) da ima u imovini otvorenog investicionog fonda određeni udeo, (d) da ima određena imovinska i druga prava prema investicionom fondu. Investicione jedinice otvorenog investicionog fonda pružaju ista prava članovima fonda. Investicione jedinice se ne mogu „slobodno“ prenositi, osim po osnovu nasleđivanja ili ugovora o poklonu. Društvo za upravljanje investicionim fondom vodi registar investicionih jedinica i evidentira svaku kupovinu i otkup investicionih jedinica. Sticanje investicionih jedinica može se vršiti isključivo kupovinom u novcu. Cena investicione jedinice sastoji se od neto vrednosti imovine otvorenog investicionog fonda po investicionoj jedinici na dan uplate, uvećane za naknadu za kupovinu (ukoliko se naknada društvu za upravljanje naplaćuje u skladu sa pravilnikom o tarifama).

Prilikom sticanja investicionih jedinica, član otvorenog investicionog fonda ne može steći više od 20% vrednosti imovine otvorenog investicionog fonda. Prilikom sticanja investicionih jedinica društvo za upravljanje izdaje potvrdu članu otvorenog investicionog fonda. Otvoreni investicioni fond je dužan da otkupi investicione jedinice na način predviđen prospektom, a najkasnije u roku od pet radnih dana od dana podnošenja zahteva člana investicionog fonda za otkup dotičnih investicionih jedinica.¹⁸

Razlozi ulaganja u otvorene investicione fondove jesu njihova velika fleksibilnost, što ima za direktnu posledicu veću likvidnost njihovih aktiva. Da bi se izbegli likvidnosni rizici, otvoreni investicioni fondovi investiraju u hartije od vrednosti sa kojima se stalno trguje na sekundarnom finansijskom tržištu. Zato otvoreni investicioni fondovi, u principu, imaju vrlo male probleme sa likvidnošću. Ukoliko su povećani zahtevi ulagača za povećanjem isplate novca, tada ti fondovi mogu da prodaju onoliko hartija od vrednosti koliko je potrebno. Zbog svih navedenih karakteristika, postoji mogućnost redukcije rizika, koja proizlazi iz činjenice da ukupan efekat poslovanja fonda predstavlja zbirni efekat pojedinih finansijskih instrumenata iz portfolia fonda. Osnovni elementi za osnivanje i preferiranje ulaganja u fond su: (a) ekonomski interes, tj. ostvarenje dobiti u obliku dividende i kamate po osnovu udela u fondu, kao i kapitalne dobiti, (b) smanjenje rizika investiranja diverzifikacijom plasmana, stalnim povećanjem, analizom i revizijom portfolia, (c) dostupnost sitnim investitorima, (d) niže provizije u odnosu na one koje

¹⁷ Za razliku od SAD, u Velikoj Britaniji otvorene investicione kompanije - Unit Trusiš često su vezani za banke koje u tom slučaju igraju ulogu truster-a tj. Legalnog vlasnika portfolia fonda koji raspolaže i upravlja fondom na dobrobit investitora tj. beinfcary -a. Unit trusts za razliku od mutual funds (u SAD) svojim investitorima ne daju akcije već tzv. unitis tj. učešća u fondu.

¹⁸ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, "Proleter" a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 150.

obračunavaju brokери i banke, (e) profesionalno upravljanje portfoliom, (f) finansijski konsalting, kao i čitav spektar finansijskih usluga koje fondovi nude svojim članovima.

Za otvorene investicione fondove je karakteristično, da su stalno spremni da emituju dodatke akcija za zainteresovane investitore (kupce akcija). Otvoreni investicioni fondovi kupuju i prodaju svoje akcije u zavisnosti od kretanja ponude i tražnje na tržištu kapitala. Za ove fondove je takođe karakterističan duži rok naplate, što znači da investitori nemaju obavezu promptnog plaćanja (pri kupovini akcija), već obavezu plaćanja u narednih sedam dana od dana podnošenja zahteva za kupovinu akcija. Akcije otvorenih investicionih fondova se nikada ne mogu kupiti po manjoj ceni od cene NAV (neto vrednosti aktive fonda).

Otvoreni investicioni fondovi se često nazivaju i državnim fondovima. Oni se organizuju u zemljama, gdje je finansijsko tržište nedovoljno razvijeno. Privlačnost ulaganja u fondove temelji se na činjenici, da se svako ulaganje u ovaj fond smatra veoma sigurnim i da je rizik sveden na minimum. Ovi investicioni fondovi su veoma značajni za stabilnost i razvoj ukupnih investicionih fondova.

U praksi postoje tri kategorije otvorenih investicionih fondova:

- investicioni fondovi koji ulažu pretežno u akcije (stock funds);
- investicioni fondovi koji ulažu pretežno u obveznice (bond funds);
- investicioni fondovi koji ulažu u akcije, obveznice i ostale instrumente tržišta novca (asset allocation funds).¹⁹

Investicioni fondovi koji ulažu u akcije obuhvataju: (1) *fondove rasta* koji su kreirani za investitore koji žele da ostvare visoku stopu prinosa uz prihvatanje značajnog nivoa rizika. Ovi fondovi su sačinjeni od akcija kompanija koje su u fazi razvoja zbog čega se očekuje značajan skok njihove vrednosti i posledično ostvarivanje značajnog kapitalnog dobitka, (2) **fondove agresivnog rasta koji** sa sobom nose veći stepen rizika i fokusiraju se na akcije kompanija za koje nije dokazano da će se razvijati ali koje sa sobom nose razvojni potencijal i samim tim mogućnost drastičnog skoka cene. Investitori koji ulažu u fondove agresivnog rasta su spremni da ostvare drastične kapitalne gubitke, (3) **fondove rasta i dohotka** koji su namenjeni investitorima koji su pored ostvarivanja kapitalne dobiti zainteresovani za ostvarivanje stabilnog dohotka u formi dividende, (4) **specijalizovani fondovi** koji investiraju samo u akcije kompanija određene privredne grane. Na primer, mogu se sresti fondovi specijalizovani za ulaganje u akcije rudnika zlata, farmaceutskih kompanija, kompjuterske industrije i slično, (5) kategorija *međunarodnih investicionih fondova* rešava problem visokih troškova, jer pruža mogućnost investitorima da ulažu sredstva u akcije stranih kompanija uz male troškove. Pored kretanja cena

¹⁹ Erić, D., Hanić, H., (2012), *Finansijska tržišta u uslovima krize*, SP Print Novi Sad, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 173

akcija stranih kompanija, učinak međunarodnih fondova zavisi od kretanja vrednosti nacionalne valute u odnosu na stranu valutu. U slučaju pada vrednosti strane valute, prinos fonda će biti smanjen, (6) **Indeksni investicioni fondovi** su kreirani da bi pratili učinak određenog indeksa. Ovi fondovi su sačinjeni od akcija koje bi kretanjem svoje vrednosti trebale da odraze kretanje posmatranog indeksa, (7) **Multi fondovi** koji podrazumevaju investiranje u više različitih investicionih fondova čime se ostvaruje veći stepen diversifikacije u odnosu na ulaganja u pojedinačne fondove. Mana multi fondova je u tome što troškovi i naknade mogu biti visoki jer investitor nosi teret troškova i naknada ne samo multi fonda već i investicionih fondova u koje multi fond ulaže sredstva.

Investicioni fondovi koji ulažu pretežno u obveznice obuhvataju: (1) **Fondove dohodka** koji su namenjeni investitorima koji daju prioritet stabilnosti dohotka naspram kapitalnim dobitcima. Ovi fondovi su najčešće sačinjeni od obveznica koje donose periodične isplate kupona sa različitim stepenom rizika, (2) **Fondovi visokog prinosa** ili takozvani „junk“ fondovi obveznica su pretežno sačinjeni od obveznica kompanija niskog kreditnog rejtinga, (3) U zemljama u kojima se primenjuje progresivno oporezivanje, **fondovi oslobođeni od plaćanja poreza** su posebno interesantni za grupu investitora koji se nalaze u višim poreskim razredima. Ovi fondovi koji su pretežno sačinjeni od municipalnih obveznica pružaju mogućnost investitorima da ostvare kapitalnu dobit ili dohodak po osnovu isplaćenog kupona a da pri o tome ne budu dodatno oporezovani, (4) **Međunarodni fondovi** obveznica su sačinjeni od obveznica vlada i kompanija stranih zemalja. Ako fond sadrži obveznice emitovane u SAD, koristi se pojam globalni fond obveznica, (5) Pošto osetljivost obveznica na kretanja kamatnih stopa zavisi od dospeća, fondovi obveznica se mogu kategorizovati po **dospeću obveznica** koje su uključene u fond. Srednjoročni fondovi obveznica sadrže obveznice koje dospevaju u roku od pet do deset godina. Dugoročni fondovi obveznica uključuju obveznice koje dospevaju u roku od deset do trideset godina. Prinos do dospeća dugoročnih fondova obveznica je veći ali je i osetljivost na promene kamatnih stopa veća.

Investicioni fondovi koji balansirano ulažu sredstva u obveznice, akcije i instrumente tržišta novca imaju za cilj da privuku investitore koji se po spremnosti da prihvate rizik nalaze između dve krajnosti ulaganja u bezrizičnu aktivu i visokorizičnu aktivu. Kada se očekuje pad kamatnih stopa portfolio menadžeri povećavaju učešće obveznica u ukupnoj aktivu fonda. Ako se očekuje rast privrede ili određenog sektora, povećava se učešće akcija u fondu. Fondovi koji pretežno ulažu sredstva u kratkoročne instrumente se **nazivaju fondovi tržišta novca**. Oni ulažu sredstva u depozitne sertifikate, komercijalne zapise, blagajničke zapise, državne zapise, kratkoročne municipalne obveznice, itd. Likvidnost je jedna od njihovih osnovnih karakteristika. Pored toga, ovi fondovi mogu izdati kreditne kartice i čekove svojim akcionarima.

Zatvoreni investicioni fondovi vrše emisiju unapred određenog broja akcija i nisu u obavezi da svoje akcije otkupljuju od investitora. Način kupovine akcija zatvorenog investicionog fonda podrazumeva sprovođenje postupka inicijalne javne ponude (IPO - initial public offering) kod

investicione banke. Do svojih sredstava investitori mogu doći samo direktnom prodajom akcija drugim investorima na berzi ili van berze slično prodaji obveznica ili akcija kompanija.

Prilikom prodaje akcija zatvorenog investicionog fonda na sekundarnom tržištu ne postoji garancija da će prodajna vrednost akcija odgovarati vrednosti portfolija fonda. Ako je tržišna vrednost akcija fonda veća od vrednosti portfolija, akcije fonda se prodaju uz premiju. Prodaja uz premiju sa javlja kada su investitori spremni da plate veću cenu jer nisu u mogućnosti da direktno ulože sredstva u hartije od vrednosti koje se nalaze u portfoliu zatvorenog investicionog fonda. Ako je tržišna vrednost akcija fonda manja od vrednosti portfolia, akcije fonda se prodaju uz diskont. Ovakva situacija se javlja kada fond sadrži nelikvidne ili niskolikvidne hartije od vrednosti.

Zatvoreni investicioni fondovi mogu ulagati sredstva u nepokretnosti, u obliku velikih ulaganja u zemljište, zgrade (poslovne, stambene, stambeno-poslovne, ekonomske) i posebne delove zgrada (stanovi, poslovne prostorije), koji su upisani u javnim knjigama o evidenciji nepokretnosti i pravima nad njima, U jednu nepokretnost se može uložiti najviše do 20% imovine zatvorenog investicionog fonda. Vrednost nepokretnosti u koje se ulaže imovina zatvorenog investicionog fonda procenjuje se od strane ovlašćenog procenjivača. Nepokretnosti treba da su osigurane od svih vrsta rizika. Akcionari zatvorenog investicionog fonda nemaju pravo preče kupovine pri prodaji dotične nepokretnosti. Zatvoreni investicioni fond se može zaduživati bez ograničenja, s tim što se zaduživanje u inostranstvu vrši u skladu sa zakonom kojim se uređuju kreditni poslovi sa inostranstvom. Aktuelna finansijska tržišta ukazuju, da su granice između zatvorenih i otvorenih investicionih fondova manje izražene. Sve više su u praksi prisutni primeri gde zatvoreni investicioni fondovi imaju ugovorenu mogućnost, da pri smanjenju cena njihovih akcija (smanjenje ispod nivoa NAV) imaju pravo pozajmiti sredstva i otkupiti deo svojih akcija (podstiču tražnju i njihovu cenu približavaju ceni NAV). Prisutni su slučajevi gde se zatvoreni investicioni fondovi ponašaju kao otvoreni, jer otkupljuju svoje akcije i sl.

2.2. Ciljevi i prihodi investicionih fondova

Investicioni ciljevi fondova stalno se menjaju i mogu se podeliti u nekoliko grupa:

- investicioni fondovi agresivnog rasta čiji je cilj kapitalna apresijacija tj. rast vrednosti akcija iz njihovih portfolia. Ovi fondovi su spremni da podnesu veoma veliki rizik i uz korekciju za razlike, imaju dugoročno veoma dobre performanse;
- investicioni fondovi malih kompanija su slični prethodnim sa razlikom da su ograničeni na ulaganja u male kompanije čija je ukupna vrednost akcija manja od jedne milijarde;
- investicioni fondovi rasta koji ulažu u srednja preduzeća kod kojih je prisutan rast;

- investicioni fondovi rasta i prihoda koji podjednako stavljaju naglasak na kapitalnu apresijaciju i na isplatu realizovane kapitalne dobiti, dividende i kamate;
- investicioni fondovi visokog prihoda koji daju prednost prihodima tj. isplatama;
- izbalansirani investicioni fondovi koji su vrlo oprezni i istovremeno uravnoteženi u svojim investicionim odlukama. Ovi fondovi do 65% svoje aktive ulažu u akcije, a ostala ulaganja se odnose na obveznice i novac;
- investicioni fondovi metala koji uglavnom ulažu u zlato;
- indeksni investicioni fondovi koji ulažu u akcije koje su sastavni deo jednog od berzanskih indeksa. Kod njih je potpuno odsutan portfolio menadžment, a performanse im se slažu sa privrednim ciklusima. Provizije su im veoma niske, jer je pasivno investiranje veoma jeftino. Indeksni fondovi se prodaju direktno i nisu opterećeni velikim provizijama;
- etički ili socijalno odgovorni investicioni fondovi ne investiraju u korporacije za proizvodnju oruđa, alkohola, duvana, nečistih industrija i sl.,
- specijalizovani investicioni fondovi investiraju u pojedine privredne grane. Ti specijalizovani ili sektorski fondovi su po pravilu manjeg obima, visokih troškova i sa kraćim vekom rukovođenja od strane portfolio menadžera;
- investicioni fondovi obveznica kompanija koji pretežno ulažu novac u preduzeća. Zavisno od investicionih ciljeva ovi fondovi mogu biti relativno homogena grupa. Postoje fondovi koji za svoj portfolio kupuju obveznice sa visokim prinosima. Fondovi treba investitorima da obezbede obveznice koje će obezbediti veće prinose od državnih obveznica uz manji rizik od bankrotstva u odnosu na obične akcije. Takoće, fondovi mogu kupovati samo obveznice najboljeg kvaliteta, čiji su emitenti preduzeća visokog boniteta,
- investicioni fondovi državnih obveznica koji investiraju u državne obveznice i državno garantovane hipotekarne založnice sa fiksnom i varijabilnom kamatnom stopom. Za njih je karakteristično da privlače investitore koji nisu skloni riziku;
- investicioni fondovi municipalnih obveznica koji investiraju uglavnom u obveznice federalnih jedinica i lokalnih državnih organa;
- investicioni fondovi konvertibilnih obveznica koji se mogu prevesti u akcije pod određenim uslovima;
- međunarodni investicioni fondovi obveznica koji iste investiraju u obveznice na svetskim finansijskim tržištima.²⁰

²⁰ Šoškić, D., Živković, B., (2009), *Finansijska tržišta i institucije*, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Beograd, str. 484.

Investicioni fondovi stižu dobit za svoje investitore na tri načina:

- dividendu iz neto investicionog dohotka;
- distribuciju iz neto realizovane dobiti;
- ukupan prinos fonda.

Dividendu iz neto investicionog fonda predstavlja prihod po akciji plaćen akcionarima na osnovu dividendi i kamata, tj. po prvom osnovu prihoda fonda. Ako se ta vrednost umanjuje za troškove, dobija se neto investicioni dohodak. Iz neto investicionog dohotka izdvajaju se dividende fonda. Dividenda se izražava kao procenat od nabavne cene akcije fonda.

Distribucija iz neto realizovane dobiti pokazuje da isplate pored dividende i kamate obuhvataju i realizovanu kapitalnu dobit. Na ovaj način se obuhvataju sve isplate akcionarima po prvom i drugom osnovu prihoda. Realizovana dobit se odnosi na pozicije akcija i obveznica kojima je zatvorena pozicija profita ili gubitka. Nerealizovana dobit se odnosi na pozicije koje se još drže. Najmanje 98% realizovane dobiti treba da bude distribuirano akcionarima.

Ukupan prinos, pored isplata obuhvata i nerealizovane kapitalne dobitke koji se održavaju u rastu vrednosti NAV-a. Primeri iz prakse pokazuju, da ukupan prinos obuhvata ukupan prihod od dividende, kamate, dobiti realizovanu prodajom hartija od vrednosti i rasta vrednosti akcija, tj. rasta vrednosti NAV-a (Neto vrednost aktive fonda).

2.3. Privatni investicioni fondovi

Prvi počeci pojave privatnih investicionih fondova datiraju iz 1958. godine kada je američka administracija kreirala Uredbu malih preduzeća. Ovom Uredbom je omogućeno investicionim firmama, koje ulažu u male ali visoko rizične privatne kompanije, da mogu pozajmiti državni kapital po cenama koje su bile niže od tržišnih cena. Upravo sa ovom Uredbom počeo je efikasan razvoj privatnih firmi i primena visoke tehnologije. Investicioni fondovi su usmeravali protok kapitala prema efikasnim privatnim firmama. U veoma kratkom vremenu pojavili su se veoma uspešne kompanije u SAD-a, među kojima se posebno ističu: Microsoft, Sun Micro-system, Intel, Federal Express i sl. Ovakav sistem protoka kapitala pokazao se kao uspešan i u: Izraelu, Japanu i Velikoj Britaniji. Novi ekonomski model uticao je na osnivanje 500.000 privatnih kompanija. Primera radi, krajem 20-tog veka u SAD-a je 500 najvećih firmi („Fortuna 500 kompanija“) kreiralo preko 16 miliona novih radnih mesta i uticalo na 40% rasta bruto nacionalnog dohotka.²¹

²¹ Gompers. P., (2001), *A Note on the Venture Capital Industry*, Harvard Business School Case, SAD, str. 2.

Pet najvećih privatnih investicionih fondova, imalo je veće ulaganje nego što su skupa iznosili budžeti svih zemalja na svetu (ukoliko se izuzme 16 najvećih država). Isto tako, 20 najvećih privatnih investicionih fondova na svetu imaju i danas preovlađujući uticaj na kompanije koje zapošljavaju četiri miliona radnika.²² U širem smislu reči, privatni investicioni fondovi ulažu novčana sredstva u kompanije i uzimaju učešće (dobijaju udele) u kapitalu dotičnog preduzeća. Na taj način privatni investicioni fondovi postaju partneri koji učestvuju u riziku poslovanja dotičnog preduzeća. Za privatne investicione fondove je karakteristično, da ulažu novčana sredstva u finansijske instrumente kao što su to: obične akcije (common stock), preferencijalne akcije (preferred stock), konvertibilne preferencijalne akcije (convertible preferred stock), participativne konvertibilne akcije (participating convertible preferred stock) konvertibilne kredite (convertible loans), varante (warrants) i druge.²³

Veličina udela privatnog investicionog fonda u preduzeća (kompanije) može biti manjinski i većinski. Ako je u pitanju manjinski udeo u kapitalu, tada privatni investicioni fond ulaže u obliku partnerstva sa dotičnom kompanijom, te zbog toga ima predispoziciju za uspešno poslovanje u budućem vremenu. Činjenica je, da u ovim slučajevima privatni investicioni fondovi svojom veličinom udela ne predstavljaju pretnju postojećim vlasnicima u kompaniji. Ako je u pitanju većinski udeo u kapitalu, tada privatni investicioni fond preuzima kontrolu nad kompanijom i povećava vrednost kompanije. S obzirom da su privatni investicioni fondovi izloženi riziku ulaganja, oni se opredeljuju da ulažu najviše do 1% u kompanije sa kojima su stupili u poslovni kontakt.

Ulaganja privatnih investicionih fondova u kompanije traje od četiri do sedam godina. Nakon izlaska iz ulaganja, privatni investicioni fondovi očekuju profil (dobitak) kao rezultat njihovog intenzivnog rada na povećanju vrednosti kompanije. Profit se ostvaruje prodajom vlasničkih udela vlasnicima postojeće kompanije ili strateškim partnerima na finansijskoj berzi. Treba istaći, da privatni investicioni fondovi ostvaruju i deo profita kroz isplatu dividende, srazmerno njihovom vlasničkom udelu u kompaniji. Dosadašnja praktična iskustva pokazuju, da veliki broj privatnih investicionih fondova nakon prve godine ulaganja vrše reinvestiranje dobiti u poslovanje kompanije, kako bi se uvećao kapital u kompaniji. Ulaganje kapitala privatnih investicionih fondova može biti u obliku:

- „venture capital“ ulaganja, gde se novčana sredstva ulažu u kompanije koje se osnivaju ili koje su u razvoju;
- „leveraged buy out“ ulaganje, gde se kreditna sredstva ulažu da bi se kupila kompanija ili delovi kompanije;
- „mezzanine“ ulaganja, gde se novac ulaže u kompanije u obliku akcija i obveznica;

²² Service Employees International Union: *Behtd the Buvouls*, SAD, 2007, str. 3.

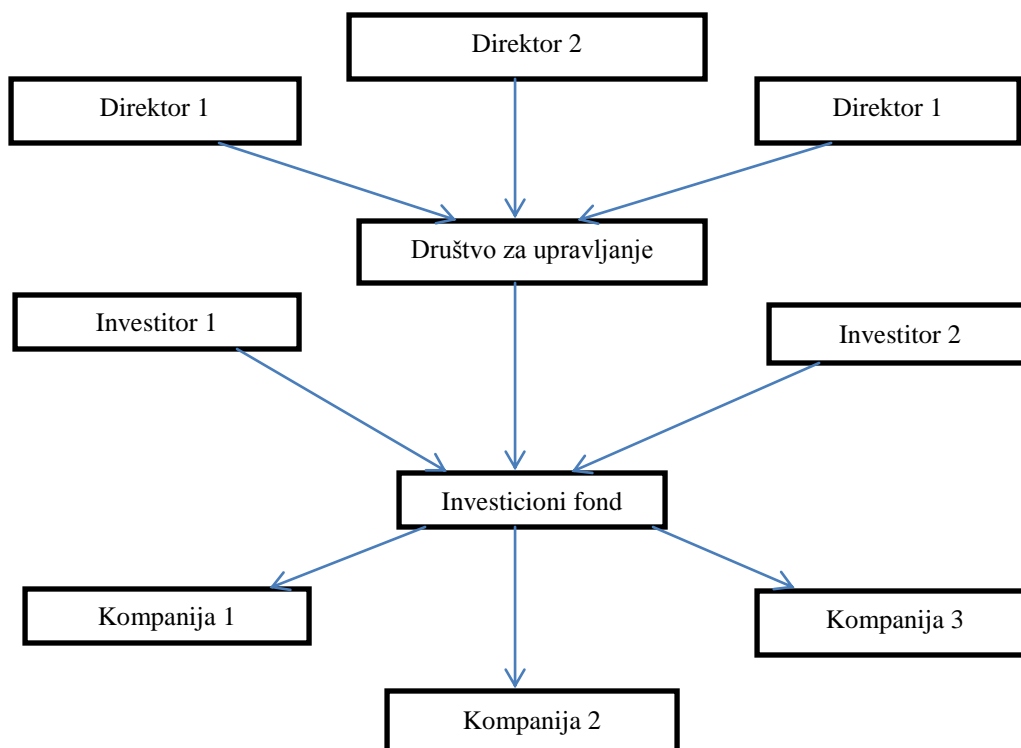
²³ Lerner, J., Hardymon, F., (2001), *A Note on Private Equity Securities*, Harvard Business School, SAD, str. 1-8.

- „special situations“ ulaganja, gde se novac ulaže u specijalne situacije kao što je to ulaganje u kompanije koje su u finansijskoj krizi ili pred likvidacijom, kao i ulaganja u investicione fondove, (funds - of- funds), ulaganja u investicione kompanije, ulaganje u kompanije koje se restrukturiraju, odnosno reorganizuju.²⁴

2.4. Struktura privatnih investicionih fondova

Privatni investicioni fondovi najviše posluju na finansijski razvijenim tržištima i najviše su registrovani u SAD-a, Velikoj Britaniji i Holandiji. Upravo u ovim državama su doneti zakoni o registraciji i poslovanju privatnih investicionih fondova. U SAD su privatni investicioni fondovi organizovani u obliku ograničenog prava i obaveza. Društvo za upravljanje privatnim investicionim fondom organizovano je kao partnerstvo, a u određenim slučajevima je organizovano kao kompanija sa ograničenom odgovornošću.

Slika 3. Organizaciona struktura privatnih investicionih fondova²⁵



²⁴ Stefanović, N., (2009), *Privatni investicioni fondovi*, Institut ekonomskih nauka i Beogradska bankarska akademija, Beograd, str 28.

²⁵ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, "Proleter" a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 167.

Za privatne investicione fondove u SAD-a je karakteristično da ne plaćaju poreze na nivou federacije, države ili lokalne zajednice. Ovi fondovi se ne listiraju na finansijskoj berzi, u prvom redu, zbog:

- prisustva visokih troškova propisanih zakonom za hartije od vrednosti,
- prisustva visokih zahteva koji su propisani zakonom o organizovanju i poslovanju privatnih investicionih fondova;
- prisustva potencijalnih visokih poreza, jer bi sa listiranjem hartija od vrednosti na finansijskoj berzi imali visoke troškove;
- iznošenju poslovnih informacija u javnost, koje bi zahtevao zakon o hartijama od vrednosti.

Prodaja udela privatnog investicionog fonda treba da zaobiđe javnu ponudu, što znači da se ponuda udela ne objavljuje u sredstvima informisanja i na internetu. Ukoliko privatni investicioni fond prekrši unapred navedeni stav, tada on može dobiti zabranu prodaje udela (više meseci), novčanu kaznu ili krivičnu prijavu. Međutim, privatni investicioni fond može pri prodaji udela koristiti usluge agenata prodaje, koji treba da su registrovani kao brokери ili dileri kod Komisije za hartije od vrednosti.

Za Veliku Britaniju je karakteristično, da ima razvijenu pravnu strukturu pri osnivanju privatnih investicionih fondova. Najviše su u finansijskoj praksi prisutni privatni investicioni fondovi sa ograničenim partnerstvom (Limited Partnership - LP) i to u Engleskoj i Škotskoj. Zakonom je dozvoljeno individualnim investitorima da imaju ograničenu promociju privatnih investicionih fondova kroz preduzetni kapital trustova. Trustovi preduzetnog kapitala predstavljaju kompanije koje su listirane na finansijskoj berzi i koje imaju obavezu da ulažu 70% novčanih sredstava u kompanije kod kojih je minimalni prihod 24 miliona dolara. Isto tako trustovi imaju obavezu da ulažu najmanje 30% novčanih sredstava u obične akcije i to kod svakog pojedinačnog ulaganja. Trustovi ne mogu da ulažu na Londonskoj berzi, već samo u kompanije koje se prodaju na finansijskom tržištu za alternativne investicije.

Privatni investicioni fondovi u Holandiji se organizuju kao privatne kompanije sa ograničenom odgovornošću (beslaler vennootschap - BV) ili ograničenim partnerstvom (commanditaire vennootschap - CV). Za privatne investicione fondove sa ograničenom odgovornošću je karakteristično, da emituju akcije serije "A" i serije "B". Raspored akcija je takav da investitori u privatne investicione fondove dobijaju akcije serije (kvaliteta) "A", dok investitori u društvo za upravljanje privanim investicionim fondom dobijaju akcije serije (kvaliteta) "B". Obično se akcije serije "B" dostavljaju društvu za upravljanje fondom preko kompanije koja obavlja funkciju sponzora.

3. Karakteristike penzijskih fondova

Brz razvoj tržišta kapitala u razvijenim tržišnim ekonomijama u novijem periodu značajno je uslovljen pojavom i razvojem novih tipova finansijskih posrednika, među koje se ubrajaju i penzijski fondovi kao institucionalni investitori na finansijskom tržištu. Snažan rast kapitala ovih institucionalnih investitora rezultat je promene preference građana kada je u pitanju ulaganje njihove finansijske štednje i rezultirao je značajnim pozitivnim efektima na razvoj privrede i finansijskog sistema. Efekti razvoja pomenutih institucionalnih investitora se ogledaju u porastu broja alternativa za mobilizaciju i profitonosan plasman slobodnih novčanih sredstava, razvoju tržišta hartija od vrednosti i porastu konkurencije među finansijskim institucijama, što je vodilo smanjenju troškova i povećanju efikasnosti procesa finansijskog posredovanja.

Analizirajući strukturu finansijskog sistema razvijenijih tržišnih ekonomija i njegovih institucionalnih karakteristika naročito je indikativno za one zemlje koje se nalaze u procesu prelaska na tržišnu ekonomiju. Sa ispunjenjem određenih institucionalnih preduslova i stvaranjem pogodnog ambijenta za investiranje na finansijskom tržištu, za očekivati je da će se procesi internacionalizacije promena u finansijskom ponašanju stanovništva i razvoja novih tipova finansijskih institucija proširiti i na finansijska tržišta zemalja u usponu. Za zemlje u usponu karakteristično je da najveći deo sredstava penzijskog osiguranja moraju ulagati u državni sektor. Nedovoljan broj kvalitetnih akcija u zemljama u usponu ograničava investicionu aktivnost penzijskih fondova. I pored mogućih kolebanja sredstva penzijskih fondova predstavljaju stabilna sredstva koja se najvećim delom dugoročno ulažu. Najčešći oblici osnovnih dugoročnih hartija od vrednosti su akcije i obveznice. Vrednovanje akcija vrši se na osnovu tržišne vrednosti. Za razliku od akcija koje su trajno na raspolaganju njihovim vlasnicima, obveznice su na raspolaganju u izvesnom unapred utvđenom periodu, jer su one instrumenti koji oslikavaju dužničko poverilačke odnose. Vrednovanje obveznica podrazumeva izračunavanje njihove realne vrednosti na dan vrednovanja.

Penzijski fond predstavlja instituciju kolektivnog investiranja u okviru koje se prikupljeni penzijski doprinos ulaže u hartije od vrednosti i imovinu. Ciljevi ulaganja u hartije od vrednosti su ostvarenje prihoda pojedinaca po završetku radnog veka i smanjenje rizika ulaganja. Pored osiguravajućih kompanija penzijski fondovi spadaju u red najvećih institucionalnih investitora na finansijskim tržištima. Penzijski fondovi prikupljaju sredstva u formi uplaćenih doprinosa zaposlenih, poslodavaca i državnih organa kao i kroz sopstvene prihode koje ostvaruju investiranjem u diversifikovane portfolije hartija od vrednosti.

Formiranje prvih penzijskih fondova u Evropi je u vezi sa definisanjem koncepta socijalne sigurnosti koji je sproveo nemački kancelar Otto von Bismark 1889. godine. Bismark je bio motivisan da sprovede koncept socijalne sigurnosti radi dobrobiti radnika od kojih je zavisila efikasnost nemačke privrede. Tadašnji nemački sistem je podrazumevao obavezne uplate

doprinosa poslodavaca, zaposlenih i vlade kao i isplatu penzija iz prikupljenih doprinosa. U SAD, prvi penzijski fondovi se pojavljuju krajem XIX veka u pojedinim delatnostima i povezani su sa borbom zaposlenih za poboljšanje uslova rada i ostvarivanje većih prava. Finansijski sistemi razvijenih tržišnih ekonomija poprimili su takve institucionalne dimenzije koje karakteriše postojanje bogate strukture finansijskih posrednika, koji obezbeđuju efikasnu distribuciju finansijskih resursa i globalne imovine društva, i doprinose kako pospešivanju rasta štednje, investicija i nacionalnog dohotka, tako i prestrukturiranju privrede i stabilizaciji globalnog tržišta i privrede. Sistem Federalni rezervi SAD-a je objavio prvom polovinom 2011. godine da je ukupna aktiva penzijskih fondova u SAD iznosila oko 13,02 triliona dolara od čega je ukupna aktiva državnih penzijskih fondova iznosila oko 4,5 triliona dolara.²⁶

Penzioni fondovi kao investitori na finansijskim tržištima nemaju veliku potrebu za likvidnošću. Oni imaju redovan priliv finansijskih sredstava od zaposlenih ili sponzora na osnovu ugovora o penzijskom osiguranju. Sa druge strane, moguće je vrlo precizno odrediti odlive za potrebe isplate tekućih penzija. Na taj način se relativno lako mogu predvideti razlike između priliva i odliva. Ukoliko je ta razlika pozitivna, portfolio menadžeri sredstva mogu slobodno da plasiraju na finansijskom tržištu. Vrlo često sponzor može da angažuje dodatne konsultante iz oblasti portfolio menadžmenta, koji u saradnji sa menadžerima osiguravajućih kompanija ili banaka razvijaju odgovarajuće strategije i planove investicija i diversifikacije plasmana. Takođe oni mogu: pružati savete u pogledu tekućih investicija, usluge u poređenju sa drugima, pomoć u merenju i kontroli rezultata i niz drugih usluga. Pri tome, treba imati u vidu da se struktura plasmana penzionih fondova može menjati tokom vremena, što zavisi od zbivanja na mnogim segmentima finansijskih tržišta.

U početnom periodu kada su penzijski fondovi nedovoljno razvijeni najviše se ulagalo u državne obveznice, obveznice i akcije kompanija sa visokim rejtingom. Najzastupljenije i najznačajnije su državne obveznice čije je tržište u najvećem broju zemalja najznačajnije i najobimnije. Investirajući sigurnije penzijski fondovi dobijaju sigurne prinose, ali se suočavaju sa relativno nižim prinosima u odnosu na ulaganja u mlađa preduzeća koja nose veći rizik, ali i veći profit. Nove strategije ulaganja sredstava penzijskih fondova dozvoljavaju više usmerenja na ulaganja u akcije mlađih perspektivnih preduzeća čime se obezbeđuje podsticaj privrednog razvoja. Stabilnost priliva sredstava penzijskog fonda i predvidivost penzijskih izdataka omogućavaju definisanje investicionog portfolia sa dugim rokom dospeća, a time i ostvarivanje dugoročnog prinosa na investirana sredstva.

Politika upravljanja penzijskim fondovima usmerena je na četiri vitalna područja, koja se odnose na: (1) definisanje politike naknada članovima fonda, (2) definisanje procedura obezbeđenja članova fonda, (3) obezbeđenje izvora finansiranja za pokriće tekućih obaveza, (4) definisanje

²⁶ Erić, D., Hanić, H., (2012), *Finansijska tržišta u uslovima krize*, SP Print Novi Sad, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 160.

investicione politike i portfolia fonda. Menadžment penzijskog fonda ulaže posebne napore kako bi isplatio očekivane naknade članovima fonda. Iz tih razloga je neophodno posebno projektovati očekivane godine života korisnika fonda i godine staža korisnika fonda. Izborom plana penzijskog fonda se definišu minimalni uslovi koje penzioni plan treba da ispuni u odnosu na korisnike fonda. Menadžment penzijskog fonda ima za obavezu i da upravlja portfoliom fonda. Suština upravljanja portfoliom fonda se sastoji u odabiru hartija od vrednosti koje će obezbediti prinos uz minimalan nivo rizika. Svaki pogrešan izbor hartija od vrednosti u portfoliu fonda donosi gubitak koji treba da nadoknade radno aktivni članovi fonda. U sadašnjoj praksi su atraktivna ulaganja penzijskih fondova u akcije, nekretnine, kao i infrastrukturu (lokalnu, regionalnu i državnu).

3.1. Organizacija i upravljanje penzijskim fondovima

Osnivači penzijskih fondova mogu biti kompanije, vlade, lokalne samouprave, unije i sindikati i često se nazivaju sponzorima odnosno organizatorima penzijskih planova. Penzijski plan predstavlja ugovor u korist trećih lica (zaposleni, članovi penzijskog fonda) zaključen između organizatora penzijskog plana i društva, a na osnovu koga se organizator obavezuje da uplaćuje penzijski doprinos u korist svojih zaposlenih, odnosno članova i društvo da upravlja ulaganjem prikupljenih sredstava. Društvo za upravljanje dobrovoljnim penzijskim fondom je privredno društvo koje organizuje i upravlja dobrovoljnim penzijskim fondovima. Član penzijskog fonda je lice koje, neposredno ili preko organizatora penzijskog plana, pristupa penzijskom fondu. Za dobro upravljanje sredstvima fonda, potrebno je definisati investicioni plan, strategiju investicionog ulaganja, izvršiti pravilnu diversifikaciju plasmana, obaviti investicionu analizu, što zahteva izuzetnu stručnost u vezi sa obavljanjem ovih poslova. Menadžeri moraju voditi investicionu politiku u skladu sa interesima svojih klijenata, tj. da uvećavaju poverena im sredstva sa oprežnošću. Menadžment penzijskog fonda zato i ima zadatak da blagovremeno svojim klijentima – poveriocima periodično prezentuje relevantne informacije i rezultate procesa investiranja, kao i da ih pravovremeno obaveštava o eventualnim promenama koje su nastupile. Penzijskim planovima se definiše način uplaćivanja sredstava i dva najpoznatija oblika penzijskih planova su plan sa utvrđenim iznosom doprinosa i plan sa utvrđenim iznosom isplate koristi.

Penzijski planovi sa utvrđenim iznosom doprinosa podrazumevaju da organizator penzijskog plana obezbedi svake godine odgovarajući iznos sredstava kao doprinos planu za penzionere pri čemu nije poznato koliko će penzija odnosno ukupna korist iznositi u budućnosti. Iznos doprinosa se određuje kao procenat od prihoda zaposlenih ili kao deo profita organizatora. Iznos penzije koji će biti isplaćen u budućnosti zavisi od uspešnosti poslovanja penzijskog fonda. Ako fond uspešno upravlja plasmanima, odnosno ako njegovi portfolio menadžeri adekvatno i

efikasno ulažu slobodna sredstva, ukupna aktiva fonda će vremenom rasti što će rezultirati povećanjem penzija.

Penzijski planovi sa utvrđenim iznosom isplate koristi obavezuju organizatora da penzionerima obezbedi određeni fiksni iznos sredstava u budućnosti. Visina penzije zavisi od većeg broja faktora: prihoda članova, godina radnog staža, očekivanja u pogledu visine budućih penzija, dužine perioda korišćenja i slično. Ova vrsta penzijskog plana nudi svojim korisnicima veću sigurnost u pogledu socijalnog mira pri čemu se minimalan iznos penzije može odrediti u dogovora sa sindikatima. Kod ovih planova nema investicionog rizika jer organizator garantuje fiksni iznos penzije u budućnosti. Mana sa kojom se penzioneri mogu suočiti je nemogućnost povećanja penzija u slučajevima kada portfolio menadžeri penzijskih fondova ostvare izvanredne rezultate na finansijskim tržištima.

Hibridni penzijski planovi (hybrid pension plans) predstavljaju kombinaciju prethodne dve vrste penzijskih planova. Od planova sa utvrđenim iznosom doprinosa je preuzeto da učesnici odnosno članovi nose investicioni rizik. Po hibridnom penzijskom planu budući iznos penzije nije garantovan jer će iznos zavisiti od poslovanja penzijskog fonda. Od planova sa utvrđenim iznosom koristi, hibridni planovi su preuzeli specifičan mehanizam određivanja uplata za obezbeđivanje minimalnog iznosa penzija. „Floor-offset“ je forma hibridnog penzijskog plana po kome zaposleni svake godine ulažu određen iznos u penzijski fond. Sa druge strane, poslodavci odnosno organizatori plana se obavezuju da će učesnicima obezbediti minimalni fiksni iznos penzije u budućnosti. Ukoliko portfolio menadžeri fonda ostvare rezultate koji nadmašuju iznos minimalnih iznosa penzija, višak se raspodeljuje članovima fonda. U slučaju da ne ostvare planirane rezultate, organizator fonda ima obavezu da uplati razliku sredstava do minimalnog iznosa penzija koji je zagaranovan.²⁷

U praksi postoje dve vrste penzijskih sistema. Za prvi sistem je karakteristično da splata penzija može biti zasnovana na *sistemu tekućeg finansiranja* putem doprinosa (pay-as-you-go). Ovaj sistem podrazumeva da se penzije finansiraju iz doprinosa koje uplaćuju zaposleni i po tom osnovu stiču pravo da njihove penzije budu finansirane iz doprinosa koje će uplaćivati zaposleni u vreme kada oni budu u penziji. Ovakva vrsta penzijskog sistema je suočena su nizom problema koji su nastali usled promena demografske strukture (stanovništvo „stari“) i tendencije rasta nepovoljnog odnosa broja radno sposobnih i broja penzionera. Pay-as-you-go sistem je prisutan u razvijenim zemljama i primenjen je u Srbiji u formi obaveznog penzijskog osiguranja. Primena ovakvog sistema ne pruža mogućnost investiranja doprinosa putem finansijskih tržišta.

Drugi model finansiranja socijalnog osiguranja odnosno penzija je *sistem kapitalizovanih fondova* (funded system) koji funkcioniše tako što se sredstva prikupljenih doprinosa investiraju

²⁷ Erić, D., Hanić, H., (2012), *Finansijska tržišta u uslovima krize*, SP Print Novi Sad, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 161.

kako bi se ostvario odgovarajući prinos. Investiranje prikupljenih doprinosa podrazumeva niz aktivnosti penzijskih fondova na finansijskim tržištima. Na sledećoj slici su prikazani tokovi novca i hartija od vrednosti iz ugla penzijskih fondova.

Izračunavanjem razlike između odliva i priliva sredstava po osnovu doprinosa i investicionih prihoda, penzijski fondovi dolaze do informacije o slobodnim sredstvima koja mogu investirati. Na tržištima akcija i korporativnih obveznica penzijski fondovi su ključni investitori. Fondovi aktivno učestvuju na tržištima hartija od vrednosti emitovanih od strane države pružajući mogućnost različitim nivoima vlasti da obezbede izvore za finansiranje deficita i javnih rashoda. Na tržištima novca, menadžeri penzijskih fondova plasiraju određen procenat sredstava u visokolikvidne hartije od vrednosti koje mogu prodati u periodima kada planiraju investiranje u akcije i obveznice na tržištu kapitala. Tržišta obveznica su posebno interesantna za penzijske fondove. Penzijski fondovi koji sprovode penzijske planove unapred definisane koristi ulažu nešto veći procenat ukupnih sredstava u obveznice u odnosu na fondove koji nude ostale penzijske planove. Hipotekama tržišta su nešto manje interesantna. U odnosu na investicije na tržištima akcija i obveznica, investicije na hipotekarnim tržištima beleže relativno malo učešće. Tržište akcija je posebno interesantno kod primene penzijskih planova koji unapred definišu iznos doprinosa. Radi smanjenja rizika kamatnih stopa ili obavljanja spekulativnih poslova, penzijski fondovi mogu biti aktivni na tržištima fjučersa. Eliminacija rizika od nepovoljnog kretanja cena akcija i obveznica može biti izvršena kupovinom odgovarajućih prodajnih opcija.

3.2. Vrste penzijskih fondova

Penzijski fondovi se alimentiraju iz tekućih zarada zaposlenih, ušteda zaposlenih tokom radnog perioda i prihoda od investiranja. Da bi penzijski fondovi uspešno poslovali upućeni su na finansijsko tržište i investiranje radi kapitalizacije i ostvarivanja sopstvenih stabilnih prihoda. Oni posluju kao: (1) privatni penzijski fondovi, (2) javni penzijski fondovi.²⁸

Privatni penzijski fondovi imaju markantnu poziciju u finansijskim sistemima visokorazvijenih zemalja. Privatni penzijski fondovi su posebne finansijske institucije, koje nezavisno od države, preuzimaju obavezu i isplaćuju penzijske naknade. Njima mogu upravljati, poslodavci, penzijska društva, banke ili druga pravna lica. Ovi sistemi postoje paralelno sa javnim penzijskim fondovima i u nekim zemljama, delimično ili u potpunosti, zamenjuju javne penzijske sisteme.

Snažan rast kapitala privatnih penzijskih fondova u novijem periodu u pojedinim visoko razvijenim zemljama doveo je ove institucije u sam vrh institucionalnog investiranja na finansijskom tržištu. Kada je u pitanju investiranje u akcije korporacija, privatni penzijski

²⁸ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2009), *Finansijska tržišta i berze*, "Proleter" a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 134.

fondovi su, zajedno sa investicionim fondovima, vodeći na ovom tržištu u pogledu vrednosti svojih holdinga, zaostaju samo za sektorom domaćinstva kao tradicionalno najvećeg holdera korporativnih akcija. U SAD i Velikoj Britaniji ovi fondovi raspolažu sa blizu 40% od ukupnog stoka emitovanih akcija i nalaze se odmah iza sektora stanovništva čije je učešće oko 50%.²⁹ Kada je u pitanju investiranje u obveznice korporacija i države, holdinzima penzijskih fondova u većini razvijenih zemalja konkurišu još samo holdinzi investicionih fondova, osiguravajućih kompanija i u manjoj meri komercijalnih banaka. Iz izloženog se vidi da se radi o moćnim finansijskim institucijama čija će respektivna finansijska snaga dolaziti do izražaja i u narednom periodu.

Privatni penzioni fondovi funkcionišu na aktuarskim principima. Sadašnja vrednost svih očekivanih budućih penzija je manja ili jednaka sadašnjoj vrednosti svih očekivanih budućih doprinosa fondu i postojećoj tržišnoj vrednosti aktive fonda. Upotreba adekvatne metode obračuna doprinosa, kao i investiciona politika koja vodi računa o sigurnosti i profitabilnosti ulaganja, daje posebne performanse ovim penzionim fondovima. Kada je ovaj zahtev zadovoljen, promena broja zaposlenih i broja penzionera, neće stvarati dodatne obaveze zaposlenima, jer su primanja penzionera pokrivena njihovim ranijim doprinosima. Ovim penzionim fondovima pomaže država preko oslobođanja od poreza, doprinosa zaposlenih i poslodavaca, a posebno neoporezivanjem prihoda ostvarenih na finansijskim tržištima. Na ovaj način, država direktno subvencionira ovaj vid štednje zaposlenih suprotstavljajući ga drugim, možda profitabilnijim, porezima opterećenim ulaganjima. Da bi fondovi funkcionisali kompanije im obezbeđuju sredstva, zatim njihovi radnici, a fondom upravljaju menadžeri, banke i osiguravajuće kompanije. Velika preduzeća imaju posebne sektore koji upravljaju prihodima i rashodima penzionih fondova, vrše analizu investiranja i vode portfolio politiku. Manja i srednja preduzeća poveravaju svoj penzioni kapital bankama, osiguravajućim kompanijama i drugim finansijskim institucijama.

Veoma važan aspekt funkcionisanja ovih fondova je i socijalni aspekt, odnosno uticaj koji je razvoj ovih institucija izvršio na formiranje strukture vlasništva u ekonomiji. Naime, kupovinom akcija od strane penzijskih fondova i ulaganjem penzijske štednje na račune ovih fondova širi slojevi stanovništva postaju indirektni suvlasnici u značajnom broju preduzeća čije su akcije sastavni segment portfolia ovih fondova. Sve je prisutniji stav da je razvoj ovih fondova vodio svojevrsnoj demokratizaciji u formiranju vlasničkih odnosa u ekonomiji, odnosno demokratizaciji u formiranju kapitala u makroekonomskim razmerama.

U novije vreme sve su izvesnije promene u investicionoj politici privatnih penzijskih fondova. Promene se odnose na veću zastupljenost akcija u portfolima penzijskih fondova (po pravilu između $\frac{1}{2}$ i $\frac{3}{4}$ aktive fonda), kao i šire uključivanje akcija mlađih, inovativnijih kompanija (koje

²⁹ Marano A., (2003), *The effects of pension funds' development on the financial markets in Italy, Germany and France*, University of Tuscia – Viterbo, Milano.

obećavaju i više prinose). Ofanzivniji pristup investiranja na tržištu kapitala rezultat je rastućih pritisaka osnivača penzijskih fondova da se realizuju više stope prinosa, odnosno bar jednake onima koje su realizovali drugi investitori na tržištu kapitala i to investicioni fondovi. Više stope prinosa vode bržoj akumulaciji kapitala potrebnog za isplatu budućih penzijskih primanja, odnosno redukciji budućih doprinosa zaposlenih kao i troškova sponzorišuće kompanije. U tom smislu, rastuća je intencija zaposlenih i poslodavaca da se povećaju prinosi penzijskih fondova i na taj način redukuju njihovi budući troškovi ili poveća nivo budućih penzija. Naravno, ovakva investiciona politika nosi i prateće više rizike, a pogotovo kada je reč o investiranju u hartije od vrednosti manje bonitetnih kompanija. Odnos između pojedinih segmenata aktive varira od fonda do fonda samim tim i nivo očekivanog prinosa i rizika. U osnovi, penzijski fondovi primenjuju nešto oprezniju portfolio politiku. Tome u prilog govori i činjenica da je veliki broj preduzeća prepustio upravljanje svojim penzijskim aktivama osiguravajućim kompanijama, koje po pravilu osiguravaju aktive fondova kojima upravljaju. Osiguravajuće kompanije su po pravilu i najkonzervativniji investitori na finansijskom tržištu, a na to ih primoravaju i regulative u pojedinim zemljama.

Javni penzijski fondovi su u početku bili zamišljeni kao vrsta socijalnog osiguranja koje se finansira iz doprinosa na zaradu. Iako je imalo slab redistributivni karakter, ovo osiguranje je imalo jaku vezu između doprinosa i koristi.³⁰

Danas ne postoji država u svetu u kojoj ne funkcioniše program javnog penzijskog osiguranja. Procenjuje se da je oko 40% zaposlenih i oko 30% populacije starih osoba u svetu obuhvaćeno programima javnog penzijskog osiguranja. Stepenn obuhvata stanovništva programom javnog penzijskog osiguranja uslovljen je: nivoom ekonomskog razvoja zemlje, stepenom industrijalizacije pojedinih zemalja, nivoom „zrelosti“ pojedinih penzijskih sistema i mogućnošću participiranja zaposlenih u programima privatnog penzijskog osiguranja. U starijim penzijskim sistemima, programom javnog penzijskog osiguranja, prvenstveno su bili pokriveni zaposleni u državnoj administraciji. Iako se danas stanje znatno izmenilo, još uvek u pojedinim zemljama zaposleni ostvaruju penzijska prava pod povoljnijim uslovima. Ovo se, pre svega, odnosi na zaposlene u državnoj administraciji, vojsci i policiji, koji penzijska prava ostvaruju pod uslovima povoljnijim u odnosu na opše uslove penzionisanja.

Javni penzijski fondovi su zasnovani na obaveznom izdvajanju doprinosa penzijskog osiguranja. Zaposleni doprinose izdvajaju na teret zarada, a poslodavci na teret troškova poslovanja. Ovaj vid osiguranja zakonom precizno definiše način na koji se sredstva doprinosa izdvajaju u fond, ali istovremeno i model prema kojem se prikupljena sredstva raspodeljuju. Obavezno penzijsko osiguranje isključuje mogućnost da penzioneri dobiju zarađenu penziju u celosti. Prvi razlog je nedostatak potrebnog obima sredstava u fondu. Drugi razlog je što bi se jednokratnom isplatom

³⁰ Mihailović, Z., (2005), *Osnovni modeli penzijskih sistema kroz prizmu taksonomije OECD-a*, Svijet osiguranja, Tektus, Zagreb, str. 41.

ugrozio sistem zaštite dugovečnosti. S obzirom da su penzijske naknade kod ovog oblika osiguranja veoma niske, veliki broj subjekata (zaposlenih) pristupa dobrovoljnom penzijskom osiguranju kao dopunskom obliku zaštite od rizika.

U sistemu javnog penzijskog osiguranja mali je broj zemalja kod kojih su tekući doprinosi dovoljni za isplatu tekućih penzijskih nadoknada. Tako da država u većini slučajeva interveniše iz budžetskih prihoda. Razlozi intervencije države u ovoj oblasti su mnogobrojni: (1) opadanje nataliteta i rast prosečne dužine života stanovništva, (2) rast komplementarnih izdataka, posebno onih no osnovu besplatne i beneficirane zdravstvene zaštite starih, (3) promena uslova za sticanje prava no osnovu penzijskog osiguranja (skraćenje perioda neophodnog za realizaciju prava na penziju, proširenje osnove za sticanje prava na privremenu penziju), (4) liberalizacija uslova kod utvrđivanja penzijskog osnova i opšti rast penzijskog osnova u novijem periodu (kao procenat prosečne zarade u izabranim godinama), (5) jačanje pregovaračke i političke moći sindikata i penzione populacije i njihovog uticaja na aktuelnu vlast no pitanju modeliranja penzijskog sistema i dr. Danas, skoro da ne postoji zemlja u svetu, uključujući i najrazvijenije, u kojoj javni penzijski sistem nije suočen sa nekim od prethodnih problema. Ipak su u pojedinim razvijenim zemljama javni penzijski fondovi uspeli u relativno dužem periodu sačuvati vrednost svoje aktive. Investiciona politika javnih penzijskih fondova je strogo regulisana zakonom i predmet je rigorozne kontrole nadležnih državnih institucija. Kapital fonda se investira pod precizno definisanim uslovima. Pri tome je izbor investicionih alternativa prilično sužen i obuhvata državne obveznice različitog spektra ročnosti. Klasični oblici investiranja u ostale hartije od vrednosti su uglavnom retko dopušteni uz strogo postavljene uslove.

4. Karakteristike osiguravajućih društava

Osiguravajuća društva se svrstavaju u kategoriju investicionih investitora. Ove finansijske institucije posluju sa velikim brojem klijenata i organizuju ugovorenu štednju. Osiguravajuća društva se bave preuzimanjem rizika u korist svojih klijenata u zamenu za naknadu koja se naziva premijom. Ove finansijske institucije predstavljaju specifične oblike finansijskih organizacija u svakom društvu. Njihova posebna osobina je u mogućnosti specifične disperzije ljudskog, materijalnog i finansijskog rizika u vremenu i prostoru. Prikupljena sredstva, koja imaju oblik ugovorene štednje, osiguravajuća društva plasiraju u visoko likvidne finansijske instrumente. Sredstva prikupljaju permanentno i na taj način u kontinuitetu obogaćuju svoju ponudu. Osiguravajuća društva ulažu „slobodna“ novčana sredstva u plasmane sa niskom stopom prinosa i sa visokom stopom stabilnosti. S obzirom da prikupljaju sredstva u redovnim vremenskim intervalima, ove finansijske institucije karakteriše visok stepen sigurnosti i predvidivost isplate obaveza. Zahvaljujući visokoj likvidnosti, osiguravajuća društva teže ka dugoročnim ulaganjima u korporativne obveznice, akcije i hipotekarne kredite. S pravom se

može reći, da osiguravajuća društva imaju dvostruku ulogu na finansijskom tržištu: (1) obavljaju funkciju osiguranja i (2) investiraju prikupljena novčana sredstva no osnovu osiguranja.

Osiguravajuća društva deluju i kao finansijski posrednici u uslovima kada sa prihvatanjem premije pokrivaju svoje troškove, vrše isplatu odštetnih zahteva, a deo fondova preusmeravaju u investicione plasmane. Obzirom da troškovi mogu u većem iznosu umanjiti premiju, neophodno je da menadžment osiguravajuće kompanije minimizira troškove i stvori uslove za plasman viška „slobodnih“ novčanih sredstava. Obzirom da su potencijalni klijenti sve probirljiviji u korišćenju usluga osiguranja, u poslednje vreme je sve prisutnija marketing aktivnost u ponudi i prodaji usluga osiguranja. Osiguravajuća društva se smatraju finansijskim posrednicima iz više razloga. Prvi razlog je taj, da oni od svojih klijenata dobijaju sredstva za dalja ulaganja. Naime, mnogi ljudi koriste osiguravajuća društva kao institucije u koje ulažu najveći deo svoje štednje. Drugi razlog je, da ove finansijske institucije uložena sredstva svojih klijenata plasiraju u čitav niz investicija koje im donose novac. Dakle, one uzimaju novac iz jednog sektora i ulažu ga u drugi sektor.

Osiguravajuća društva, pružanjem usluga osiguranja obezbeđuju finansijsku stabilnost pojedincima, porodicama i preduzećima. Osiguranjem se obezbeđuje transfer rizika čija bi pojava mogla da ima kao rezlutat negativne posledice za osiguranika ili korisnika osiguranja. Transfer rizika se vrši distribucijom na veći broj nosilaca rizika, polazeći od verovatnoće učestalosti njegovog nastajanja. Međutim, tokom poslovanja rizici nastaju i u osiguravajućim društvima. Oni su najčešće prouzrokovani: (1) prekomernim troškovima isplate naknada osiguranja, (2) smanjenjem prodaje polisa osiguranja, (3) gubitkom vrednosti portfolia hartija od vrednosti (zbog inflacije), (4) otkazivanjem polisa osiguranja, (5) nemogućnosti diverzifikacije investicionih aktivnosti od strane osiguravajućih društava.

Industrija osiguranja ima veoma značajnu ulogu u finansijskim sistemima zemalja širom sveta. Svako tržište osiguranja iz godine u godinu beleži sve veći rast, a što posebno karakteriše zemlje u razvoju. Tržišta osiguranja zemalja u razvoju su do nedavno bila zatvorena za strane osiguravajuće kompanije, pa su stoga u ovim zemljama osiguravajuća društva, zbog nedostatka konkurencije i adekvatnog znanja iz oblasti upravljanja, bila dosta nerazvijena. U razvijenim zemljama sveta industrija osiguranja ima veoma značajnu ulogu. U ovim zemljama skoro da ne postoji pojedinac koji nema jednu ili više polisa osiguranja: životno osiguranje, zdravstveno osiguranje, osiguranje od invaliditeta, kasko osiguranje, osiguranje od požara i sl.

Osiguravajuća industrija važi i za jednog od najvećih poslodavaca u svetu, s tim da je u razvijenim zemljama stopa zapošljavanja u ovom sektoru u blagom padu. Nasuprot njima, u zemljama u razvoju stopa zaposlenosti u oblasti osiguranja beleži uzlazni trend, zahvaljujući rastu njihovih tržišta osiguranja. Razlog opadanja stope zaposlenosti u razvijenim zemljama sveta pripisuje se razvoju tehnologija, čime je umanjena potreba za administrativnim radnicima.

Pored toga, proces deregulacije koji je zahvatio finansijska tržišta širom sveta je prouzrokovao ogromnu konkurenciju između depozitnih i nedepozitnih finansijskih institucija. Tako da su poslovne banke i brokerske kuće počele da ulaze u delove tržišta koji su bili isključivo u domenu osiguravajućih društava.

Kompanije za osiguranje života koriste strategiju garantovanja svojim korisnicima osiguranja niske stope prinosa ili prihoda, pa tome prilagođavaju i svoju strategijsku politiku ulaganja slobodnih novčanih sredstava. Kompanija posluje sa niskim stopama prinosa, ali uz visok stepen likvidnosti. Poznato je, da se kod ovih kompanija ne postavlja pitanje likvidnosti, pa saglasno sa takvim opredeljenjem se i vrši plasman fondova kao dugoročne aktive. Tu dugoročnu aktivnu obično čine:

- državne obveznice;
- obveznice preduzeća;
- stambeni krediti i sl.

Ovakva ulaganja od strane kompanije za osiguranje, mogu se vršiti čak i u uslovima opšte restrikcije kreditne aktivnosti. Međutim, trajnije prisustvo inflatornih kretanja, pojačana konkurencija ostalih finansijskih institucija i varijabilna kamatna stopa, mogu poremetiti navedena opredeljenja ovih osiguravajućih kompanija za ulaganja.

Za razliku od kompanija za osiguranje života, kompanije za osiguranje imovine nemaju stabilan i predvidiv priliv finansijskih sredstava. Tako na primer, u uslovima rasta inflacije, povećava se priliv finansijskih sredstava, dok se u periodima stabilnosti taj priliv smanjuje. Iz tih razloga, ove kompanije su prinuđene da imaju zahteve za većim stepenom likvidnosti, kao i većim prinosom na svoje plasmane. Strategija ulaganja kompanija za osiguranje imovine je nešto drukčija od strategije ulaganja kompanija za osiguranje života. Strategija ovih kompanija obuhvata dva pravca ulaganja: (1) u likvidnosne plasmane (u državne hartije od vrednosti), i (2) prinosne hartije od vrednosti (u akcije preduzeća koje nose veći prinos). Zato najveći broj ovih kompanija pripada akcionarskim institucijama, tako da se ulaganjem u akcije formiraju varijabilni prihodi, pošto isti zavise od njihove tržišne vrednosti na finansijskom tržištu.

4.1. Reforme u sektoru osiguranja

Reformski procesi u Srbiji započeti krajem 2000. godine i početkom 2001. godine nakon političkih promena, trebali su da označe prelazak iz komandne, politički dirigovane privrede u tržišnu privredu. Proces sveobuhvatnih i široko institucionalno postavljenih reformskih poduhvata trebalo je da označi početak kraja ogromnih i sveobuhvatnih sistemskih devijacija. Praktično se sa reformom delatnosti osiguranja počelo 2004. godine usvajanjem Zakona o

osiguranju. Naime, osiguravajuće kompanije u Srbiji u predtranzicionom periodu nisu funkcionisale kao samostalne i nezavisne nedepozitne finansijske institucije u funkciji zaštite osiguranika. Nasuprot tome, one su bile instrument mobilizacije štednje, kroz obavezne forme osiguranja, političkom rukovodstvu u predtranzicionom periodu, a u cilju ostvarivanja kratkoročnih političkih interesa. Poverenje građana Srbije u osiguravajuće kompanije je izgubljeno. Najpre, usled nemogućnosti naplate naknade iz osiguranja, kao i zbog iskustva u procesu naplate naknade iz osiguranja, kada se vode višegodišnji, za osiguranike finansijski iscrpljujući i do kraja neizvesni sudski sporovi.³¹

Tranziciono reformisanje domaćeg osiguranja započelo je 2004. godine kada je Narodna banka Srbije postala sektorski regulator i supervizor, a novi pravni okvir regulisao je razdvajanje poslova životnog i neživotnog osiguranja kao i razdvajanje osiguranja od reosiguranja.

Takođe, povećan je novčani kapitalni cenzus za sve oblike osiguranja i regulisan je ulazak stranih investitora.³² Kreiranje pravnog okvira tj. donošenje Zakona o osiguranju, podstaklo je razvoj osiguranja u Srbiji. Radi ostvarivanja strateškog cilja, Sektor za poslove nadzora (supervizije) osiguranja će:

- kontinuirano nadzirati poslovanje učesnika na tržištu, na proaktivnoj osnovi, uz blagovremeno preduzimanje adekvatnih korektivnih mera;
- unaprediti pristup nadzora osiguranja sa kontrole zakonitosti poslovanja na nadzor na bazi procene rizika kojima se osiguravajuća društva izlažu tokom svog poslovanja i na način upravljanja tim rizicima;
- promovisati funkciju nadzora i tržišne principe poslovanja radi približavanja funkcije nadzora svim učesnicima na tržištu osiguranja i zainteresovanim stranama;
- insistirati na primeni i unapređenju računovodstvenih, revizorskih i aktuarskih standarda, pravila struke i profesije na osnovu međunarodne prakse;
- unaprediti sistem zaštite potrošača (putem medijacije, preventivnim delovanjem i drugim efikasnim merama);
- unaprediti komunikaciju sa rukovodstvom u industriji osiguranja, domaćim i međunarodnim udruženjima i drugim relevantnim institucijama.

³¹ Ostojić, S., (2004), *Neophodnost restrukturiranja osiguravajućih društava u Srbiji*, Privredna izgradnja, br. 1-2, Novi Sad, strana 77.

³² Vuković, V., (2007), *Anahrona struktura i razvoj domaćeg osiguranja, Tržište osiguranja u Srbiji: stanje i perspektive*, (zbornik radova), Beogradska bankarska akademija, Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije; Institut ekonomskih nauka, Beograd, strana 66.

Pored preduzetih aktivnosti na stabilizaciji, koje direktno utiču na sigurnost i stabilnost sektora, a time i na uspostavljanje osnove za vraćanje poverenja javnosti organizovan je call centar, doneti su propisi o zaštiti potrošača, uspostavljeni su kontakti sa klijentima i društvima povodom pritužbi klijenata, započeti su, prvi put u Srbiji, postupci medijacije (posredovanja). Navedene aktivnosti uglavnom su predstavljale aktivnosti post festum, one su se, naime, odnosile na rešavanje nasleđenih obaveza društava za osiguranje prema klijentima, i ogledale se, pre svega, u pružanju relevantnih informacija i aktivnostima na rešavanju već nastalih šteta mirnim putem. Istovremeno sa razvojem mehanizama zaštite klijenata po već zaključenim ugovorima, Narodna banka Srbije je, donošenjem podzakonske regulative usmerene na jačanje upravljanja i transparentnosti rada društava za osiguranje u smislu donošenja i primene adekvatnih internih akata, sačinjavanja jasnih pravila pod kojima potencijalni osiguranici mogu ostvariti prava iz ugovora o osiguranju i obezbeđivanja na svim prodajnim mestima relevantnih i pouzdanih informacija o tim pravima i uslovima zaključivanja ugovora, delovala i proaktivno na zaštitu interesa osiguranika i korisnika osiguranja.

Aktivnosti na kreiranju za razvoj sektora osiguranja ogledale su se u donošenju podzakonske regulative zasnovane na Direktivama Evropske unije i međunarodne prakse, donošenju smernica u osiguranju usmerenih na jačanje sistema internih kontrola i funkcije upravljanja rizicima, donošenju nove regulative iz oblasti osiguranja od auto-odgovornosti, kojom su, između ostalog, uspostavljena stroža pravila za troškove i rokove za isplatu šteta i uveden bonus-malus sistem, u postavljanju osnove za edukaciju aktuara u skladu sa međunarodno prihvaćenim standardima i njenoj punoj implementaciji, razvoju naprednih modela za obračun rezervi za štete i uvođenju bankoosiguranja. U toku je priprema za realizaciju projekta osiguranja od prirodnih katastrofa. Zahvaljujući pomenutim aktivnostima, uspostavljena je, i u uslovima turbulencija na svetskom finansijskom tržištu, očuvana stabilnost sektora osiguranja u Srbiji. Ipak, efekti svetske ekonomske krize odrazili su se na sektor osiguranja kroz pad potražnje za osiguranjem, otežanu naplatu premije od nelikvidnih preduzeća i rast troškova sprovođenja osiguranja usled težnje da se očuva dostignuti obim poslovanja.³³

Imajući u vidu da, s jedne strane, razvoj sektora osiguranja zavisi od razvijenosti realnog okruženja, zatim od bruto domaćeg proizvoda, kupovne moći i kulturoloških odrednica koje determinišu dohodak koji će biti odvojen za obezbeđivanja ekonomske sigurnosti ili kao štednja (životno osiguranje), a da se, s druge strane, očekuje skroman realan rast BDP, razvoj sektora osiguranja u Srbiji biće u visokom stepenu uslovljen stanjem u realnoj ekonomiji, ali će zavisiti i od spremnosti društava za osiguranje da razvijaju svoje usluge u segmentima tržišta sa potencijalom za razvoj, uz edukaciju potencijalnih osiguranika i unapređenje postupaka upravljanja rizicima. Oblasti poslovanja društava za osiguranje čiji značaj dolazi do izražaja u smislu daljeg stvaranja uslova za razvoj osiguranja su korporativno upravljanje, adekvatan sistem

³³ Banke i osiguranja u Srbiji 2001-2011(2012), *Poređenje sa zemljama u regionu*, Business info group, Beograd, str. 101.

internih kontrola, unapređenje tehnika vrednovanja ulaganja i imovine, transparentnost i aktivnosti na razvoju kulture osiguranja, i to su oblasti koje bi trebalo da budu predmet kontinuiranog unapređenja od strane društava za osiguranje i u narednom periodu. Posebno treba istaći važnost doslednog poštovanja propisa iz oblasti obaveznog osiguranja u saobraćaju od strane društava za osiguranje, naročito u pogledu ažurnosti u isplati šteta, troškova sprovođenja osiguranja i primeni bonusmalus sistema.

4.2. Uticaj globalizacije na sektor osiguranja i reosiguranja

U savremenim uslovima poslovanja paralelno sa globalizacijom svetske ekonomije, dolazi do globalizacije na tržištu osiguranja i reosiguranja. Razvoju poslovanja multinacionalnih osiguravajućih društava značajno doprinose demografske promene, odnosno „starenje populacije“, fenomen koji je naročito izražen u razvijenim zemljama, a sa aspekta osiguravača predstavlja dodatne mogućnosti za proširenje ponude osiguravajućih usluga. Globalizacija u sektoru osiguranja i reosiguranja vodi unapređenju profesionalizma u ovoj oblasti, zahvaljujući primerima dobre prakse koje osiguravajuća i reosiguravajuća društva implementiraju na tržištima širom sveta. Takođe, katastrofalni događaji širom sveta dobijaju sve više globalni karakter, odnosno imaju globalne posledice na industriju osiguranja i reosiguranja širom sveta.

Zahvaljujući globalizaciji finansijskih sistema, povećana je njihova efikasnost u pogledu zajedničkog snošenja rizika, ali se isto tako velikom brzinom i lančano prenose efekti katastrofalnih događaja. Dodatni podsticaji razvoju sektora osiguranja i reosiguranja su procesi privatizacije sistema socijalnog osiguranja, odnosno fondova penzionog i zdravstvenog osiguranja, koji predstavljaju odličnu poslovnu priliku za iskusne i finansijski jake osiguravače. Takođe, liberalizacija tržišta osiguranja, zatim privatizacija i transformacija nekadašnjih državnih osiguravajućih monopola i konsolidacija njihovog poslovanja na tržištima u razvoju, stvaraju dodatne preduslove za otvaranje tržišta osiguranja i privlačenje osiguravajućih kompanija koje posluju na globalnom nivou.

Osiguravajuća društva i penzioni fondovi su zbog automatizma i redovnosti priliva sredstava vrlo bitni za normalno funkcionisanje tržišta kapitala, naročito u periodima veće neusklađenosti između ponude i tražnje kapitala. Ukupne premije za životno i neživotno osiguranje u zemljama OECD (Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj) u 2013. godini su iznosile približno 4 triliona US \$, dok je samo na tržištu SAD na ime premija naplaćeno oko 2 triliona US \$, što predstavlja više od polovine ukupno prikupljene premije osiguranja u svim zemljama OECD. U Evropi su najrazvijenija tržišta osiguranja u Velikoj Britaniji, Francuskoj i Nemačkoj, a najveći iznos premije osiguranja po stanovniku je evidentiran u Luksemburgu.³⁴

³⁴ Ćirić, J., Njegomir, V., (2012), *Institucionalni investitori u promenljivoj poslovnoj i investicionom globalnom okruženju*, Međunarodna naučna konferencija MENADŽMENT 2012, Mladenovac, str. 123.

Sektor osiguranja ima značajan uticaj na ekonomski rast svake zemlje. Osim sa ekonomskog stanovišta, osiguravajuća delatnost je od nemerljivog značaja za čitavu društvenu zajednicu kako sa socijalnog, tako i međunarodnog stanovišta. Kao najznačajniji preduslov za postojanje razvijenog tržišta osiguranja ističe se ekonomsko okruženje, društveni proizvod, odnosno platežno sposobna potražnja stanovništva, kao i kultura osiguranja. Naime, rast društvenog proizvoda određuje potražnju za različitim oblicima osiguranja.

Osiguravajuća društva kao značajni institucionalni investitori, obimom poslovanja, ogromnim sredstvima kojima raspolažu i njihovim plasmanom bitno utiču na razvoj finansijskog tržišta i ukupne ekonomije zemlje. Poslovi osiguranja pojačavaju stabilnost finansijskog tržišta i daju stabilnost ekonomskom sistemu zemlje, obeštećuju pretrpele gubitke i ublažavaju efekte bankrotstva i negativne efekte proizvodnje, zaposlenost i državne poreske prihode.³⁵ Poslovi osiguranja doprinose socijalnoj sigurnosti u državi, a poslovi dobrovoljnog penzijskog osiguranja obezbeđuju sigurnost budućim penzionerima, diversifikujući odgovornost države za brigu o penzionom segmentu.

Istovremeno poslovi osiguranja, svojom transformacijom sredstava mnoštva sitnih osiguranika u krupna novčana sredstva, stvaraju respektabilan novčani potencijal za plasiranje na finansijskom tržištu i postaju jedan od glavnih mobilizatora štednje, koja preko mehanizma finansijskog tržišta može da podstakne ekonomski rast nacionalne ekonomije. Na taj način osiguranje predstavlja nezaobilazan izvor kratkoročnih i dugoročnih sredstava za finansiranje društvene reprodukcije. Plasmani sredstava društava za osiguranje imovine i društava za životna osiguranja, bitno utiču na razvoj finansijskog tržišta, i po širini i po dubini, a međusobno se razlikuju po ciljevima investiranja.

Društva za osiguranje imovine nemaju tako stabilan i predvidiv priliv kao društva za životna osiguranja pa, zbog mogućnosti nastanka štetnih događaja i isplate velikih suma novca, moraju svoja sredstva da drže u visokolikvidnoj aktivi kao što su gotovina, depozitni certifikati banaka, komercijalni i blagajnički zapisi, a deo sredstava i u akcijama pri čemu nastoje da ostvare dvostruku dobit kroz dividendu i kroz kapitalni dobitak. Društva za osiguranje života, koja raspolažu stabilnim dugoročnim izvorima sredstava, preferiraju zaštitu od kreditnog i kamatnog rizika, te prvenstveno investiraju u dugoročne obveznice i nekretnine koje pružaju visok stepen sigurnosti ulaganja.³⁶

Struktura današnjeg portfolia osiguranja bitno je izmenjena u odnosu na rane faze razvoja ovog sektora poslovanja, kada se prevenstveno osiguravala imovina, odnosno imovinski interes, kao i odgovornost. Savremeno osiguranje, pre svega karakteriše značajan porast životnog osiguranja. Tako, na evropskom tržištu osiguranja, u ukupnom portfelju, na sektor životnog osiguranja

³⁵ Šain, Ž., Selimović, J., (2009), *Disperzija rizika kao uslov kvaliteta poslovanja osiguravajućih društava*, KVALITET 2009, Neum, B&H, str. 890.

³⁶ Ostojić, S., (2007), *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, str. 19.

otpada više od 60% fakturiranih premija. Kada je reč o neživotnom osiguranju, vodeće mesto zauzimaju osiguranje motornih vozila i zdravstveno osiguranje (zajedno sa nezgodom). Zatim slede imovinsko i osiguranje od opšte odgovornosti.

Očekuje se da će tržišta u razvoju činiti oko 40% svetske ekonomije do 2017, prema podacima MMF. Poboljšanje standarda u ovim regionima, naročito srednje klase, stvorilo je mogućnosti za mnoge kompanije, uključujući i osiguravače i reosiguravače. U mnogim zemljama u razvoju srednju klasu sada čini 40-50% stanovništva. Otvaranje proizvodnih objekata, jake infrastrukturne investicije, razvoj zemlje, izgradnja, porast ličnog bogatstva i povećanje međunarodne trgovine, doveo je do rasta potražnje za različitim proizvodima osiguranja u ovim zemljama.

U ovim oblastima, glavni zadatak reosiguravača je da pruži podršku primarnim osiguravačima u razvoju proizvoda, preuzimanju i proceni rizika i upravljanju odštetnim zahtevima. Uprkos izazovima, snažan potencijal rasta tržišta u razvoju, nastaviće da skreće pažnju međunarodnih osiguravača, dovodeći do dalje globalizacije regionalnih tržišta i povećanja konkurencije.³⁷

Neživotno osiguranje: teško makroekonomsko okruženje u SAD i Evropi uticali su na rast i profitabilnost neživotnog osiguranja i reosiguranja u 2011. i 2012. godine. U 2011, za razliku od 2010., sva tržišta u razvoju imala su visok nivo rasta neživotnih osiguranja. Pored skromnog rasta poslovanja, profitabilnost neživotnog osiguranja je pretrpela veliki neuspeh. Profitabilnost je pogođena rekordnim katastrofalnim gubicima u prvoj polovini godine i velikim investicionim gubicima u trećem kvartalu. Posle regulisanja katastrofalnih gubitaka i oslobađanja rezervi, rezultati osiguravača nastavljaju da slabe uglavnom zbog nižih stopa premije, iako se situacija razlikuje od zemlje i linije poslovanja. Industrija osiguranja takođe ima slabe investicione prinose, delimično zbog rekordno niskih kamatnih stopa, sporih novčanih tokova i slabih kapitalnih dobitaka ili kapitalnih gubitaka. Isceđena sa svih strana, prosečna profitabilnost industrije osiguranja je bila niska, zabeleženi prinosi na kapital bili su samo 4%, za razliku od 6% u prethodnoj godini.³⁸

Turbulencije na tržištu kapitala su dodatno uticali na zarade i bilanse stanja reosiguravača, posebno u Evropi. Zbog veće predostrožnosti, osiguravači su danas spremni da podrže manje kapacitete sa istom količinom kapitala nego pre krize. Osiguravači su počeli da se pitaju koliko su adekvatne njihove rezerve posle godina mekih tržišnih uslova i porasta rizika inflacije. Takođe i poslednje revizije modela katastrofa pokazuje porast izloženosti prirodnim katastrofama. Postoje znaci da je industrija osiguranja svesna da njeni nivoi kapitala nisu kao što izgledaju. Usled dugotrajno niskih kamatnih stopa investicioni prinosi će biti slabi tokom 2012.

³⁷ Swiss Re, Sigma No1/ 2012.

³⁸ Global insurance review and outlook 2012/2013, ,internet izdanje, Swiss Re, , str.2.

godine i samo su postepeno rasli u 2013. godini. Sve u svemu, tržište neživotnog osiguranja će imati skroman rast u bliskoj budućnosti sa niskom profitabilnošću.

Tabela 1. Realan rast direktne premije na velikim tržištima neživotnog osiguranja i regionima³⁹

Zemlja	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Svet	0,1%	1,8%	1,8%	2,6%	3,9%
Industrijski razvijene zemlje	-0,5%	0,6%	0,6%	1,7%	2,9%
SAD	-2,8%	-1,2%	-1,1%	1,6%	3,4%
Kanada	2,4%	3,9%	1,1%	3,4%	5,5%
Japan	-0,2%	-0,2%	4,2%	2,1%	1,3%
Australija	4,3%	1,0%	1,2%	2,4%	4,7%
Velika Britanija	-0,1%	3,1%	-1,2%	1,7%	3,6%
Nemačka	3,3%	1,6%	1,3%	0,8%	1,7%
Francuska	1,7%	4,4%	1,8%	-1,0%	-1,7%
Italija	-2,8%	-4,4%	2,4%	0,5%	2,6%
Tržišta u razvoju	3,9%	9,6%	8,9%	7,0%	8,6%
Latinska Amerika	3,7%	4,6%	8,7%	4,3%	7,2%
Istočna Evropa	-8,6%	-2,1%	4,3%	4,3%	5,7%
Afrika	4,0%	5,8%	4,9%	3,2%	5,2%
Južna i Istočna Azija	16,5%	24,0%	12,8%	10,6%	11,5%
Bliski istok, uključujući Izrael	4,1%	5,5%	7,2%	7,6%	7,4%

Neobičajeno visoki katastrofalni gubici početkom 2011. godini doveli su na scenu globalnu industriju reosiguranja. Za globalnu industriju reosiguranja, 2011. godina je obeležena izuzetno visokim gubicima prouzrokovanim prirodnim katastrofama, koji verovatno iznose više od 100 milijardi dolara za industriju osiguranja i reosiguranja. Znatan deo ovih gubitaka snosila je globalno diversifikovana industrija osiguranja.

U prvom kvartalu, industrija je prijavila prosečan kombinovani ratio od 154%, a godišnji kapaciteti su iscrpljeni u prva tri meseca zbog snažnih zemljotresa na Novom Zelandu i u Japanu. Srećom za industriju reosiguranja, gubici koje su prouzrokovala tornada u SAD u drugom kvartalu bili su ispod iznosa na kom se aktivira reosiguravajuće pokriće, pa su uglavnom zadržani od strane primarnih osiguravača. Treći kvartal je takođe bio relativno miran, sa uraganima ispod prosečne jačine u SAD. Međutim, multimilijardski gubici prouzrokovani poplavama na Tajlandu u novembru, prerasli su u jedan od najvećih osiguranih gubitaka u toj godini.

Uprkos finansijskoj krizi, prirodne katastrofe ostavljaju najznačajniji trag na zarade i kretanje kapitala sektora reosiguranja. Stanje na tržištima osiguranja i reosiguranja se poboljšava, a

³⁹ Global insurance review and outlook 2012/2013, Swiss Re, internet izdanje, str.6.

očekuje se i širenje na nova tržišta. Postavlja se pitanje da li su dugo korišćene stope adekvatne. Međutim, adekvatne cene zahtevaju da se uzmu u obzir tekuća izloženost riziku i ambijent niskih kamatnih stopa.

Kao i primarni osiguravači i reosiguravači su patili zbog evropske dužničke krize, niskih kamatnih stopa, slabog tržišta kapitala, niskih prihoda od investicija. Premijski prihodi za 2012. godinu, koji u velikoj meri prate kretanje premijskih prihoda u primarnom sektoru osiguranja, biće smanjeni zbog usporavanja rasta na industrijski razvijenim tržištima. Velika potražnja za reosiguranjem na tržištima u razvoju će doprineti rastu premije globalnih reosiguravača. Blagi oporavak svetske ekonomije u 2013. godini, ubrzava rast koji doprinosi i rastu premije. Povećanje cena biće ograničeno na one linije i segmente koji su iskusili velike gubitke.

Tabela 2. Realan rast premije neživotnog reosiguranja⁴⁰

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Industrijski razvijene zemlje	-1,4%	-4,3%	5,9%	2,1%	4,9%
Tržišta u razvoju	-4,1%	-0,2%	15,5%	7,7%	7,8%
Svet	-2,0%	-3,5%	8,0%	3,4%	5,7%

Na osnovu katastrofalnih gubitaka, kombinovani ratio osnovnih linija poslovanja je oko 100% u 2012. godini. Za industriju reosiguranja prosečan prinos na kapital u 2012. godini je između 5% i 7%, nivo koji je ispod troškova kapitala industrije.⁴¹ U 2013. godini poboljšanje makroekonomskog ambijenta, poboljšava i rast premije reosiguranja i performanse investicija.

Životno osiguranje: premije osiguranja života su pale u 2011. godini, posle kratkotrajnog oporavka u 2010. godini. Nakon oporavka u 2012. godini, industrija se u 2013. godini vraća dugoročnom proseku. Kapitalizacija industrije životnog osiguranja je značajna i bolja nego pre krize 2007. Industrija je dobro pripremljena da se uhvati u koštac sa izazovima budućnosti. Smanjena profitabilnost se delimično vratila posle krize zbog poboljšanja na finansijskim tržištima, prilagođavanja cena, redizajniranja proizvoda, i ukidanja pojedinih programa. Niski investicioni prinosi, viši troškovi hedžinga, niži obim poslovanja i veći i teži kapitalni zahtevi sprečiće povratak nivoa profitabilnosti na nivo pre krize. Tradicionalno životno osiguranje (smrt i invaliditet) očekuje se da stagnira u narednih nekoliko godina. U industrijski razvijenim zemljama, premija životnog osiguranja će verovatno opasti za 1% godišnje, dok se na tržištima u razvoju očekuje rast od oko 7%.⁴²

U 2011. godini, posao životnog osiguranja na tržištima u razvoju nije uspeo da poraste uglavnom zbog mutnih performansi kineskog i indijskog tržišta, dok su premije neživotnog osiguranja

⁴⁰ Swiss Re Economic Research & Consulting

⁴¹ Swiss Re Economic Research & Consulting

⁴² Global insurance review and outlook 2012/2013, Swiss re, internet izdanje, str.4.

nastavile da rastu. U Kini striktnija pravila banko-osiguranja rezultirala su smanjenjem ukupne premije životnog osiguranja. Promene propisa koji regulišu proizvode osiguranja takođe su uticale na rast ukupne premije životnog osiguranja u Indiji. Rast zdravstvenog osiguranja zabeležen je na Bliskom istoku i Latinskoj Americi usled snažnog ekonomskog rasta i povećanja standarda. U Rusiji i Poljskoj, rast premije životnog osiguranja je takođe relativno jak. S obzirom da tržišne ekonomije u razvoju nisu u potpunosti odvojene od razvijenih tržišta, njihove ekonomije će sve više biti pogođene dužničkom krizom u Evropi i sporim rastom u Americi. Nakon oporavka životnog osiguranja u 2012. godini i 2013. godini, očekuje da će se rast nastaviti u Kini i ubrzati u Indiji.

Tabela 3. Realan rast premijskog prihoda životnog osiguranja u %⁴³

Zemlja	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
SAD	-12,3%	-0,6%	3,8%	-2,1%	3,1%
Kanada	3,4%	-1%	-2,4%	-0,8%	3,0%
Velika Britanija	-11,6%	-12,5%	-8,8%	-2,8%	1,0%
Japan	4,7%	4,6%	8,5%	8,0%	2,0%
Australija	-15,6%	-0,8%	5,9%	-4,6%	4,5%
Francuska	13,1%	2,7%	-15,10%	-15,1%	2,2%
Nemačka	6,0%	6,8%	-7,1%	-4,3%	0,2%
Italija	47,4%	9,4%	-20,2%	-7,0%	0,7%
Španija	6,0%	-10,0%	8,6%	-10,7%	1,5%
Holandija	-19,5%	-0,9%	-0,5%	-4,4%	3,2%
Industrijski razvijena tržišta	-1,1%	1,6%	-2,5%	-0,4%	2,5%
Tržišta u razvoju	6,6%	10,9%	-5,0%	2,3%	6,8%
Svet	-0,2%	2,8%	-2,9%	-2,9%	3,1%

Deset vodećih svetskih životnih osiguravača povećali su svoje premijske prihode za oko 7%. Delom je taj njihov snažan rast uslovljen konsolidacijama. Dodatno, dugovečnost reosiguranja rizika, povećanje anuiteta i povećanje obima poslova osiguranja nesreće i zdravstvenog osiguranja, doprineo je rastu reosiguranja i pomogao reosiguravačima da diversifikuju dalje od tradicionalnih poslova osiguranja života od smrti u SAD i Velikoj Britaniji.

Tabela 4. Realan rast premijskih prihoda tradicionalnog životnog reosiguranja⁴⁴

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Industrijski razvijene zemlje	4,4%	-0,6%	-3,0%	-0,7%	-0,6%
Tržišta u razvoju	4,9%	8,7%	5,1%	6,8%	7,2%
Svet	4,4%	-0,2%	-2,5%	-0,3%	-0,1%

⁴³ Global insurance review and outlook 2012/2013, Swiss re, internet izdanje, str.20.

⁴⁴ Global insurance review and outlook 2012/2013, Swiss re, internet izdanje, str.29.

Slab ekonomski rast i jaka konkurencija ograničavaju rast premije. Globalni rast premije je i dalje slab, povećao se minimalno za 1,8% u 2011. godini. Rast je podstaknut blagim ubrzanjem rasta razvijenih tržišta, ali je taj rast uglavnom ograničen na pojedinačne linije poslovanja u nekoliko zemalja kao što su SAD, Velika Britanija i Kanada. Nivo rasta premije bio je znatno veći na tržištima u razvoju, nego na industrijski razvijenim tržištima. Inače optimističan rast se očekuje u saobraćajnim, zdravstvenim osiguranju i osiguranju nezgode, kao i nekim specijalnim vrstama osiguranja (osiguranje poljoprivrede i osiguranje garancija).

4.3. Uticaj makroekonomskog okruženja na sektor osiguranja

Slab rast i visoko prilagodljive monetarne politike u Evropi i SAD će zadržati kamatne stope na niskom nivou, najmanje do sredine 2013. godine. Niske kamatne stope će uticati da prinosi na investicije osiguravajućih kompanija ostanu na niskom nivou. Iako se niske kamatne stope smatraju korisnim za ekonomski rast, one su štetne za štediša, kao što su penzioni fondovi i osiguravači.

Tabela 5. Realan rast BDP, inflacije i kamatnih stopa u % u izabranim regionima u periodu od 2010. do 2013.⁴⁵

		2010.	2011.	2012.	2013.
Realni rast BDP, godišnji prosek u %	SAD	3	1,7	2,2	2,6
	Evrozona	1,8	1,5	-0,4	0,4
	Velika Britanija	1,8	0,9	-0,2	1,6
	Japan	4,1	-0,7	2,0	1,6
	Kina	10,4	9,3	7,7	8,2
Inflacija, godišnji prosek u %	SAD	1,6	3,1	2,0	2,0
	Evrozona	1,6	2,7	2,4	1,9
	Velika Britanija	3,3	4,5	2,6	2,0
	Japan	-0,7	-0,3	-0,1	0,1
	Kina	3,3	5,4	2,9	3,4
Kamatne stope, na kraju godine u %	SAD	0,25	0,25	0,25	0,25
	Evrozona	1	1	0,75	0,75
	Velika Britanija	0,5	0,5	0,5	0,5
	Japan	0,08	0,08	0,1	0,1
Prinos na desetogodišnje obveznice u %	SAD	3,3	1,9	2,0	2,6
	Evrozona	3	1,8	1,6	2,3
	Velika Britanija	3,4	2,0	1,6	2,5
	Japan	1,1	1,0	1,0	1,0

Očekuje se da tržište kredita i kapitala ostane promenljivo i u skorijoj budućnosti. Suvereni rizici u evropskim zemljama nastavljaju da se šire, čak se i francuske državne obveznice nalaze pod

⁴⁵ Global insurance review and outlook 2012/2013, Swiss re, internet izdanje, str.6.

povećanim pritiskom. Posebno za banke, prinosi na korporativne obveznice u Evropi, posebno reflektuju stres trenutnog okruženje. Evrozona ostaje zarobljena u začaranom krugu u kome slaba ekonomska aktivnost, krhkost bankarskog sektora i neodrživi suvereni dugovi pojačavaju jedan drugog.

Tekuća suverena dužnička kriza ima direktan uticaj na osiguravače i reosiguravače s obzirom da su oni glavni investitori u državne obveznice. Pored toga, oni su indirektno pogođeni kroz prelivanje uticaja na vrednost drugih sredstava, posebno bankarskih hartija od vrednosti, koje oni drže u svojim portfolima. Naredna tabela predstavlja procenu potencijalnog otpisa suverenog duga, ili realizovanih gubitaka sa kojima bi se sektor osiguranja mogao suočiti. Pretpostavljeno smanjenje od 50% od nominalne vrednosti grčkog suverenog duga moglo bi se prevesti u agregatno pogoršanje imovine od 14 milijardi evra. Ovi gubici mogu biti lako apsorbovani postojećim resursima jer predstavljaju manje od 3% kombinovanih fondova evropskih osiguravača.

Tabela 6. Potencijalni otpisi na obveznice od strane evropskog sektora osiguranja⁴⁶

50% samnjenja na državne obveznice izdate od strane:	Potencijalni gubici evropskih osiguravača u milijardama eura	% od akcionarskih fondova
Grčke	14	2,4
Grčke, Irske i Portugala	25	4,3
Grčke, Irske i Portugala i Španije	58	9,8
Grčke, Irske i Portugala, Španije i Italije	143	24,3

Procena je zasnovana na podacima Banke za međunarodna poravnjanja (Bank for international settlements) o obavezama po osnovu državnih obveznica. Stanje duga se prvo množi sa udelima koje globalno drže nebankarske institucije, zatim se to množi sa učešćem evropske premije u odnosu na agregatnu premiju za zemlje OECD, kako bi se procenila izloženost evropskih institucija. Na kraju dobijeni rezultat se množi sa udelom osiguranja u ukupnim finansijskim sredstvima evropskih institucijalnih investitora, kako bi se izolovala izloženost evropskih osiguravača. Smanjenje suverenog duga Portugala, Irske i Grčke za 50% moglo bi izazvati otpis oko 25 milijardi eura, odnosno 4,3% od kapitala evropskih osiguravača. Ali gubici bi materijalno bili veći ukoliko bi sličan otpis bio sproveden na vrednost španskog i italijanskog suverenog duga.

Neki evropski osiguravači bili bi posebno pogođeni s obzirom na njihovu veliku izloženost u Španiji i Italiji. Ako se u svih pet najugroženijih evropskih zemalja izvrši otpis, gubici mogu biti

⁴⁶ Bank for international settlements and Swiss Re Economic Research&Consulting

ekvivalentni četvrtini kapitala evropskih osiguravača. Ovi grubi proračuni mogu preceniti eventualne direktne gubitke sa kojima se suočavaju osiguravači. Prvo, neki od potencijalnih investicionih gubitaka na kraju mogu da se podele sa osiguranicima, jer takve investicije u obveznice moguće su samo uz saglasnost vlasnika polisa životnog osiguranja. Drugo, investicioni gubici mogu neutralizovani buduće poreske obaveze osiguravača. Na kraju većina osiguravača je preuzela neka obeležja sa tržišta ili neke nerealizovane dugove na kapital kao svoje suverene dugove.⁴⁷ Ipak, i u ovako teškoj ekonomskoj situaciji, industrija osiguranja će verovatno proći relativno dobro u odnosu na druge industrije.

5. Tržište investicionih fondova odabranih zemalja u usponu

Investicioni fondovi u odabranim zemljama u usponu su se u proteklih par godina suočavali sa velikim brojem problema. Nakon njihovih uspešnog starta, usledila je globalna ekonomska kriza koja je poljuljala i najrazvijenija finansijska tržišta, što je za posledicu imalo drastično smanjenje trgovanja finansijskim instrumentima sa svim evropskim i svetskim berzama.

5.1. Investicioni fondovi u Srbiji

Procesi deregulacije i pojačane konkurencije su uticali na ubrzavanje procesa globalizacije poslovanja banaka i drugih finansijskih institucija. Informacioni progres svojim tehnologijama obezbeđuje prostor i podršku za brze i neprekidne transformacije bankarskog sektora, konkurentsku borbu, opstanak na tržištu, momentalno prenošenje informacija i obradu podataka, brzo sagledavanje poslovnih rizika i donošenje najpovoljnijih poslovnih odluka.

Izmenjeni uslovi poslovanja su sa sobom doneli i nove rizike poslovanja i potrebu razvoja novih mehanizama za upravljanje tim rizicima. Donošenjem institucionalne regulative za rad investicionih fondova u Srbiji (Zakon o investicionim fondovima iz 2006. godine), otvorile su se perspektive razvoja vrlo propulzivnog nebankarskog finansijskog posla koji je jako važan i za dalji razvoj banaka koje bi putem svojih investicionih fondova držale pod kontrolom i upravljale transferima značajnih sredstava sa svojih štednih uloga ka investicionim fondovima, kao i novim neto ulaganjima u akcije investicionih fondova.

⁴⁷ Global insurance review and outlook 2012/2013, Swiss re, internet izdanje, str.10.

Tabela 7. Broj investicionih fondova i društava za upravljanje u Srbiji u periodu od 2010-2013. godine⁴⁸

Vrste investicionih fondova	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Otvoreni</i>	15	15	16	11
<i>Zatvoreni</i>	2	2	1	1
<i>Privatni</i>	3	3	3	2
<i>Broj društava za upravljanje IF</i>	9	8	6	5

U industriji fondova postoji više proizvoda kao što su otvoreni, zatvoreni i privatni fondovi. Najveći deo imovine od ove tri vrste fondova nalazi se u otvorenim investicionim fondovima, u kojima ulagači mogu svakog dana da kupe i prodaju investicione jedinice tako da im je obezbeđena likvidnost. Tokom trajanja krize, i pored velikog pada vrednosti akcija, održana je likvidnost investicija, i do sada se nije dogodilo da investitoru ne bude isplaćena vrednost sredstava u zakonski predviđenom roku (od 5 dana). S druge strane, s obzirom da su indeksi berzi doživeli rekordan pad, imovina fondova je takođe doživela veliki pad i nije ispunila očekivanja investitora koji su uložili sredstva nadajući se visokim prinosima u prvim godinama poslovanja fondova.

Osnivanje i poslovanje investicionih fondova treba da se zasniva na jasnim i preciznim zakonskim normama, kako bi se osigurala stabilnost njihovog poslovanja, kao i da zakonska rešenja obezbede adekvatan modalitet mobilizacije i atraktivniji mehanizam alokacije finansijskih sredstava koji mogu nositi rizik ulaganja, ali istovremeno da obezbede smanjenje rizika i budu u funkciji zaštite investitora. Donošenjem zakona iz 2006. godine, zaokružen je celokupan zakonski sistem koji se odnosi na poslovanje investicionih fondova što je jedan od uslova za razvoj celokupne ekonomije, ali i za privlačenje stranih investitora i investicija. Poseban naglasak je na otvorenim investicionim fondovima koji i u svetu imaju najveću tendenciju rasta i koncentracije kapitala. Ova forma fonda je najbliža manjim ulagačima i predstavlja novu opciju za ulaganje koja ne zahteva ni posebno visoke iznose kapitala ni neka specifična znanja. Otvoreni fondovi i u razvijenim tržišnim ekonomijama predstavljaju najdinamičniji sektor razvoja u okviru sistema investicionih fondova. Ovi fondovi su u našem pravnom sistemu definisani u skladu sa direktivama Evropske unije sa naglaskom na zaštitu investitora i potpunu i što veću informisanost i javnost u radu fondova.

Među otvorenim investicionim fondovima, fondovi akcija predstavljaju vrstu rizičnijeg ulaganja od štednje u bankama, novčanih ili balansiranih fondova, sa potencijalno većim prinosima. Da bi

⁴⁸ Komisija za hartije od vrednosti u Srbiji, *Godišnji izveštaj o radu Komisije i kretanjima na tržištu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.sec.gov.rs.

se obezbedili od gubitaka a istovremeno otvorili mogućnost viših prinosa investitori mogu i unapred odrediti sebi koji je maksimalni gubitak pre koga bi se vratili na manje rizične oblike ulaganja i istovremeno odrediti period ulaganja dovoljno dug da se prinosi ostvare ukoliko vrednost investicione jedinice raste, što se u slučaju ove vrste ulaganja smatra minimalno oko 3-5 godina. U tom smislu, bilo bi racionalno da je oko 10 – 20% devizne štednje uloženo u otvorenim investicionim fondovima, znači oko 700 miliona – 1,4 milijarde evra u Srbiji. Ova cifra govori o velikom potencijalu tržišta u Srbiji, kao i istovremeno koliko je još tržište malo u odnosu na svoj prirodni potencijal.

Nekoliko stvari mogu pokrenuti industriju investicionih fondova u Srbiji. Da bi se povratilo poverenje investitora koje je poljuljano tokom finansijske krize, fondovi moraju kroz prinose da pokažu da su bolji od alternativnih oblika ulaganja, a to je pre svega u Srbiji štednja u evrima, koja iznosi više od 7 milijardi evra. S obzirom na mnogo veću raznovrsnost plasmana i iskustvo koje je industrija stekla, ti prinosi su mogući u narednim godinama. Za balansirane fondove, razvoj tržišta obveznica, kao i municipalnih obveznica predstavljao bi potrebne dodatne instrumente u koje fondovi mogu ulagati. Sa svoje strane, za kompanije koje svoje obveznice izdaju na Beogradskoj berzi, fondovi predstavljaju izvor likvidnosti. Oni tako mogu pomoći u smanjenju nelikvidnosti privrede ukoliko bi sredstva u vremenu koje dolazi dostigla nivo zemalja u okruženju iz prethodnih primera.

Finansijski sistem u Srbiji je kao i u nekim drugim evropskim državama skoncentrisan na banke, pa se fondovi i drugi učesnici tržišta kapitala često suočavaju sa regulativom koja čini njihov položaj težim. Jedan od takvih primera je isključiva mogućnost ulaganja u dinarima za rezidente Srbije. To u praksi predstavlja problem za mnoge investitore koji ne žele da svoju deviznu štednju dva puta konvertuju iz jedne valute u drugu, što im podiže transakcione troškove i mnogima predstavlja psihološku barijeru za ulaganje u fondove. Mogućnost ulaganja u evrima postoji za nerezidente i oni je u velikoj meri koriste, dok na osnovu kontakata i primedbi potencijalnih domaćih investitora, pretpostavljamo da bi je i oni u velikoj meri koristili ukoliko bi bila omogućena.

Za sada, investicioni fondovi u Srbiji mogu ulagati deo imovine u zatvorene investicione fondove koji su izloženi brzo rastućim tržištima u razvoju, kao što je na primer Azija, ili u akcije firmi kao što je npr. Apple, koji većinu proizvodnje ima u Kini, a čije je tržište proizvoda globalno. Postoji mogućnost da će daljim unapređivanjem regulative biti omogućeno da fondovi u Srbiji ulažu direktno u akcije na brzo rastućim tržištima u razvoju, kao što to rade fondovi iz zemalja u EU i zemalja u okruženju.

Tabela 8. Broj i vrednost investicione jedinice svih otvorenih investicionih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2013. godine⁴⁹

Otvoreni investicioni fondovi		Broj i vrednost investicione jedinice u evrima							
		Broj investicionih jedinica				Vrednost investicione jedinice			
		2010.	2011.	2012.	2013.	2010.	2011.	2012.	2013.
1	<i>Delta Dynamic</i>	89.072	66.686			3,33	2,99		
2	<i>Delta Plus</i>	276.467	222.113			6,87	6,28		
3	<i>Erste Cash</i>	152.565	341.390	207.511		10,45	11,81	12,11	
4	<i>Erste EURO Balanced</i>	46.152	41.039	37.332		11,95	11,95	12,86	
5	<i>Erste EURO Cash</i>		35.161	99.506			10,07	10,43	
6	<i>Erste Cash</i>								
7	<i>FIMA Novac</i>	12.520	6.159			10,77	11,94		
8	<i>FIMA Proactive</i>	490.819	478.973	347.502	326.300	3,69	3,51	3,33	3,60
9	<i>Citadel Novčani Fond</i>	6.730	5.909			11,63	12,9		
10	<i>Focus Premium</i>	109.736				2,19			
11	<i>Triumph Balance</i>	13.368	11.041	9.551		12,43	11,17	10,97	
12	<i>Ilirika Balanced</i>				96.624				12,64
13	<i>Ilirika Global</i>	57.824	48.328	42.878		4,24	3,39	2,95	
14	<i>Ilirika Gash</i>			6.994				11,89	
15	<i>Ilirika Gash Dinar</i>				153.355				13,13
16	<i>Ilirika Gash Euro</i>				20.338				10,56
17	<i>Ilirika Dynamic</i>			66.784	114.913			2,51	2,70
18	<i>Ilirika Plus</i>			193.837				5,17	
19	<i>Ilirika Euro</i>			164				11,87	
20	<i>Ilirika Gold</i>		17.867	16.502			9,39	7,64	
21	<i>Kombank InFond</i>	105.132	86.405	95.577	94.979	7,05	5,56	5,44	5,70

⁴⁹ Komisija za hartije od vrednosti u Srbiji, *Godišnji izveštaj o radu Komisije i kretanjima na tržištu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.sec.gov.rs.

22	<i>Kombank Novčani fond</i>				85.150				9,12
23	<i>Raiffeisen Akcije</i>	119.365				1,45			
24	<i>Raiffeisen Cash</i>	42.112	317.923	731.452	1.587.088	10,30	11,82	12,20	13,47
25	<i>Raiffeisen Euro Cash</i>			137.336	1.422.576			10,54	9,24
26	<i>Raiffeisen World</i>	128.213	150.111	248.400	445.933	10,07	9,79	10,50	11,25
27	<i>Triumph</i>	94.417	117.993	90.365	69.009	6,02	7,55	4,28	3,41
Ukupan broj i prosečna vrednost investicionih jedinica		1.744.493	1.947.097	2.061.765	4.416.264	5,86	7,89	9,22	10,42

Otvoreni investicioni fond funkcioniše na principu prikupljanja novčanih sredstava putem izdavanja investicionih jedinica i otkupa investicionih jedinica na zahtev člana fonda. Na kraju 2013. godine ukupan broj investicionih jedinica u posedu svih otvorenih investicionih fondova iznosio je 4,4 miliona komada, i u konstantnom je porastu od 2010. godine kada je taj broj iznosio 1,7 milion komada. Najveći broj investicionih jedinica na kraju 2013. godine nalazio se u posedu članova otvorenog investicionog fonda Raiffeisen Cash (35,9% od ukupnog broja svih OIF ili 1.587.088 komada), dok se najmanji broj investicionih jedinica nalazio u posedu članova otvorenog investicionog fonda Ilirika Cash EURO (0,5% od ukupnog broja svih OIF ili 20.338 komada). Početna vrednost investicione jedinice kod svih aktivnih otvorenih investicionih fondova u 2013. godini bila je identična i iznosila je 1.000,00 dinara. Početna vrednost investicione jedinice izražena u evrima bila je kod svakog fonda različita u zavisnosti od vrednosti srednjeg kursa dinara Narodne banke Srbije prema evru na dan početka rada svakog otvorenog investicionog fonda. Vrednost prosečne investicione jedinice (ako bi posmatrali sve otvorene investicione fondove kao jedan „fond“) na dan kraja 2013. godine iznosila je 1.194,99 dinara ili preračunato u evro prema srednjem kursu dinara Narodne banke Srbije 10,42 evra.

Na kraju 2013. godine najveću vrednost investicione jedinice ostvario je otvoreni investicioni fond Raiffeisen Cash u iznosu od 1.544,12 dinara (početna vrednost investicione jedinice svih otvorenih investicionih fondova iznosila je 1.000,00 dinara) ili 13,49 evra preračunato prema srednjem kursu dinara Narodne banke Srbije na isti dan (početna preračunata vrednost investicione jedinice iznosila je 10,03 evra). Ostvarena vrednost investicione jedinice otvorenog investicionog fonda Raiffeisen Cash na posmatrani dan bila je za 29,2% veća u odnosu na vrednost prosečne investicione jedinice. Najnižu vrednost investicione jedinice na kraju 2013. godine ostvario je otvoreni investicioni fond Ilirika Dynamic u iznosu od 309,69 dinara (ili 2,71 evra). Ostvarena vrednost investicione jedinice otvorenog investicionog fonda Ilirika Dynamic na posmatrani dan bila je za 74,1% manja u odnosu na vrednost prosečne investicione jedinice.

Ostvarena prosečna stopa rasta vrednosti prosečne investicione jedinice na dnevnom nivou od početka rada svih otvorenih investicionih fondova (prvi IOF počeo je sa radom 08.03.2007.g.) na kraju 2013. godine iznosila je 0,01%. Posmatrano pojedinačno po fondovima, najveću ostvarenu stopu rasta vrednosti investicione jedinice na dnevnom nivou od početka rada ostvarili su otvoreni investicioni fond Ilirika Cash Dinar (0,04%), KomBank InFond (0,04%) i Raiffeisen Cash (0,04%), dok je najveću negativnu stopu rasta vrednosti investicione jedinice na dnevnom nivou od početka rada ostvario otvoreni investicioni fond KomBank Novčani fond (-0,36%). Ostvarena prosečna stopa prinosa na prosečnu investicionu jedinicu od početka rada svih otvorenih investicionih na kraju 2013. godine iznosila je 19,5%. Posmatrano pojedinačno po fondovima, najveću ostvarenu stopu prinosa po investicionoj jedinici od početka rada ostvario je otvoreni investicioni fond Raiffeisen Cash (54,4%), dok je najmanju stopu prinosa po investicionoj jedinici od početka rada ostvario otvoreni investicioni fond Ilirika Dynamic (-69,06%).

Tabela 9. Vrednost imovine otvorenih investicionih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2013. godine⁵⁰

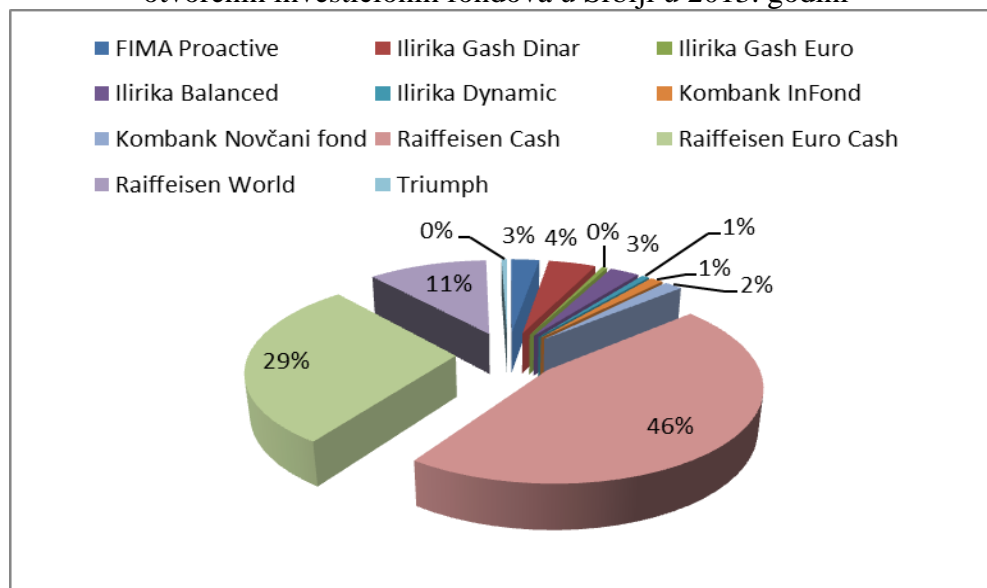
Otvoreni investicioni fondovi		Vrednost imovine fonda u evrima			
		2010.	2011.	2012.	2013.
1	<i>Delta Dynamic</i>	296.609	199.391		
2	<i>Delta Plus</i>	1.899.328	1.394.869		
3	<i>Erste Cash</i>	1.594.304	4.031.815	2.512.958	
4	<i>Erste EURO Balanced</i>	551.516	490.416	480.089	
5	<i>Erste EURO Cash</i>		354.071	1.037.847	
6	<i>Erste Cash</i>				
7	<i>FIMA Novac</i>	134.840	73.538		
8	<i>FIMA Proactive</i>	1.811.122	1.681.195	1.157.181	1.174.680
9	<i>Citadel Novčani Fond</i>	78.269	76.226		
10	<i>Focus Premium</i>	240.321			
11	<i>Triumph Balance</i>	166.164	123.327	104.774	
12	<i>Ilirika Balanced</i>				1.221.327
13	<i>Ilirika Global</i>	245.173	163.831	126.490	
14	<i>Ilirika Gash</i>			83.158	
15	<i>Ilirika Gash Dinar</i>				2.013.551

⁵⁰ Komisija za hartije od vrednosti u Srbiji, *Godišnji izveštaj o radu Komisije i kretanjima na tržištu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.sec.gov.rs.

16	<i>Ilirika Gash Euro</i>				214.769
17	<i>Ilirika Dynamic</i>			167.627	310.265
18	<i>Ilirika Plus</i>			1.002.137	
19	<i>Ilirika Euro</i>			1.964	
20	<i>Ilirika Gold</i>		167.771	126.075	
21	<i>Kombank InFond</i>	741.180	480.411	519.938	541.380
22	<i>Kombank Novčani fond</i>				776.568
23	<i>Raiffeisen Akcije</i>	173.079			
24	<i>Raiffeisen Cash</i>	433.753	3.757.849	8.923.714	21.378.075
25	<i>Raiffeisen Euro Cash</i>			1.447.521	13.144.602
26	<i>Raiffeisen World</i>	1.291.104	1.469.586	2.608.200	5.016.746
27	<i>Triumph</i>	568.390	890.847	386.762	235.320
<i>Ukupna vrednost imovine svih fondovau evrima</i>		10.222.728	15.362.595	19.000787	46.033.489

Ukupna vrednost imovine svih otvorenih investicionih fondova na kraju 2013. godine iznosila je 5,3 milijarde dinara ili 46,1 milion evra i u konstantnom je porastu u odnosu na 2010. godinu kada je iznosila 1,1 milijardu dinara ili 10 miliona evra.

Grafikon 1. Struktura učešća otvorenih investicionih fondova u ukupnoj vrednosti imovine svih otvorenih investicionih fondova u Srbiji u 2013. godini⁵¹



⁵¹ Komisija za hartije od vrednosti u Srbiji, *Godišnji izveštaj o radu Komisije i kretanjima na tržištu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.sec.gov.rs.

Najveći po vrednosti imovine na kraju 2013. godine, bio je otvoreni investicioni fond Raiffeisen Cash, čija je vrednost imovine iznosila 2,5 milijardi dinara ili 21,4 milion evra po srednjem kursu dinara Narodne banke Srbije prema evru na isti dan sa učešćem u strukturi ukupne vrednosti imovine svih fondova sa nešto manje od jedne polovine (46,4%). Najmanji po vrednosti imovine na isti dan bio je otvoreni investicioni fond Ilirika Cash EURO, čija je vrednost imovine iznosila svega 24,6 miliona dinara ili 215,2 hiljade evra po srednjem kursu dinara Narodne banke Srbije prema evru sa učešćem u strukturi vrednosti imovine svih otvorenih investicionih fondova sa svega 0,5%. Ostvarena prosečna stopa rasta vrednosti imovine na dnevnom nivou od početka rada svih otvorenih investicionih na kraju 2013. godine iznosila je 0,13% (zahvaljujući prvenstveno ekspanziji OIF-a u 2007. i prvoj polovini 2008. godine). Posmatrano pojedinačno po fondovima, najveću ostvarenu prosečnu stopu rasta vrednosti imovine na dnevnom nivou od početka rada u visini od 1,39%, ostvario je otvoreni investicioni fond Raiffeisen EURO Cash, dok je najveću negativnu prosečnu stopu rasta vrednosti imovine na dnevnom nivou od početka rada ostvario otvoreni investicioni fond Triumph (-0,10%).

Danas investicioni fondovi nisu naročito popularni u Srbiji posebno imajući u vidu loš trenutak u kom su se pojavili na našem tržištu. Međutim, treba imati u vidu i činjenicu da većina investicionih fondova u svetu u periodu od leta 2008. godine beleži značajne gubitke, te da ovakvo kretanje vrednosti investicionih jedinica nije karakteristično samo za srpske investicione fondove. U Srbiji investicioni fondovi u prethodnom periodu su uglavnom držali i kupovali domaće akcije, a to je otprilike bilo slično ulaganju domaćih štediša na domaćoj berzi. Investicioni fondovi u Srbiji pojavili su se dosta kasno kada su cene na berzi pale, pa je u samom startu bio smanjen interes investitora za ulaganje. U Srbiji su se najpre pojavili otvoreni pa zatim zatvoreni investicioni fondovi.

Iako se nalazi u grupi zemalja sa lošijim investicionim fondovima, Srbija je tu nezahvalnu poziciju stekla iz dva osnovna razloga, na koje sama društva za upravljanje investicionim fondovima nisu mogla uticati. Prvi razlog je to što su se investicioni fondovi kod nas pojavili neposredno pred pad ukupne ekonomije zemlje i pred udar svetske finansijske krize. Prvi investicioni fondovi su počeli da rade u trenucima vrhunca na Beogradskoj berzi, što im nije dalo mogućnost da po povoljnim cenama kupuju dugoročne hartije od vrednosti. Drugi bitan razlog je vrlo stroga zakonska regulativa koja nije dozvoljavala ulaganja van zemlje. Kombinacija ova dva faktora je u trenutku značajnog pada indeksa Beogradske berze dovela do velikog pada investicionih jedinica, čija je vrednost i zavisila isključivo od vrednosti domaćih akcija.

Veliki broj malih investitora, nakon što je privučen velikim dobitcima početkom 2007. godine i očekujući ponavljanje takvog rasta u periodu nakon njihovog ulaganja, doživeo je pad svojih očekivanja i pretrpeo gubitke. Biće potrebno dosta vremena, mereno godinama, pre nego što se takvi investitori osmele da ponovo plasiraju svoja sredstva na tržište kapitala, ali ne treba

sumnjati da će se sa dužnom pažnjom pratiti dešavanja na berzi i pripremati sredstva za nove investicije.

Novom uredbom, fondovima je omogućeno da sav svoj novac ulože u inostranstvo, ali je za to potrebno imati mnogo više kapitala nego što se sada ima, jer treba platiti i mnogo veće troškove. Možemo reći da je srpsko tržište kao i celo tržište Balkana pogođeno svetskom finansijskom krizom. Suočeno sa niskom likvidnošću realnog sektora, niskom stopom stranih direktnih investicija, smanjenom domaćom i stranom agregatnom tražnjom, velikim budžetskim deficitom, deficitom tekućeg računa i pooštrenim uslovima kreditiranja, tržište je reagovalo drastičnim padom cena akcija.

Investicioni fondovi su potrebni srpskoj privredi, koji će u bliskoj budućnosti dobiti na važnosti zbog sistema penzionog osiguranja i potrebe građana da privatno preduzimaju mere finansijske predostrožnosti. Investicioni fondovi su pogodni za srednjoročne i dugoročne investicije, štednju novca radi školovanja dece, rešavanje stambenih potreba, ostvarenje nekih budućih poslovnih ideja. Motiv za investiranje može da ima različite polazne osnove, motive i ciljeve ali u osnovi svih motiva je proračun dobiti po matematičkom zakonu složenog interesa tokom dugog niza godina (oročavanje sa kamatom na kamatu). Ono što svaki potencijalni investitor pre investiranja treba da zna je da mora da se dobro informiše o samom fondu, da u kvalitetu finansijskih informacija uvek postoje nedostaci, da uvek postupa na sopstvenu odgovornost i da u izboru između mnoštva alternativa odabere onu koja je, pre svega, u njegovom ličnom interesu, jer veoma često interes nije obostran. Investitori i sami moraju da znaju da za sopstvene investicije i izbor strategije ulaganja moraju izdvojiti vreme. Pravilnim izborom strategije ulaganja može se značajno poboljšati kvalitet života. Ako je to cilj onda se treba opredeliti za onu koja je dobra u dobrim i u lošim vremenima i onda ona ne zavisi od toga da li će na tržištu doći do razvoja ili špekulacija. Iz različitih razloga štediša i investitori u svetu ali i u Srbiji su već iskusili kako imovina može da se umnoži, ali nažalost, i kako celokupna ušteđevina može da se izgubi. Takva iskustva sigurno doprinose rastu opreznosti i smanjenju mogućnosti od nepotrebnog rizika i bez posebnih upozorenja. Naš zakon u velikom stepenu štiti investitore od mogućih zloupotreba i onemogućava veće poremećaje finansijskog sistema.

5.2. Investicioni fondovi u Crnoj Gori

U Crnoj Gori, krajem 2011. godine shodno Zakonu o investicionim fondovima („Službeni list Crne Gore“, br. 54/11) fondovi zajedničkog ulaganja koji su nastali u postupku masovne vaučerske privatizacije, bili su u obavezi da se transformišu u zatvorene investicione fondove u postupku transformacije i otvorene investicione fondove u postupku transformacije, u skladu sa odredbama ovog zakona. Osnivani su privatizacioni fondovi radi podsticanja procesa privatizacije, sa obavezom da upotrebe vaučere građana učešćem na javnom nadmetanju.

Tabela 10. Učesnici na tržištu investicionih fondova u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine⁵²

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Otvoreni IF</i>	-	-	4	4
<i>Zatvoreni IF</i>	-	-	4	4
<i>Fondovi zajedničkog ulaganja</i>	7	7	-	-
<i>Ukupno</i>	7	7	8	8
<i>Broj društava za upravljanje IF</i>	6	6	6	6

Na tržištu investicionih fondova u Crnoj Gori prisutna su 4 otvorena i 4 zatvorena investiciona fonda nastala transformacijom 7 fondova zajedničkog ulaganja. U toku 2012. godine transformisala su se četiri fonda zajedničkog ulaganja i to:

- Fond zajedničkog ulaganja - Atlasmont a.d.,
- Fond zajedničkog ulaganja - Eurofond a.d.,
- Fond zajedničkog ulaganja - HLT a.d.,
- Fond zajedničkog ulaganja - Moneta a.d.,

Takođe, treba napomenuti da na tržištu kapitala posluje i Fond zajedničkog ulaganja Trend a.d. koji se nije transformisao u skladu sa Zakonom o investicionim fondovima.

Tabela 11. Vrednost neto imovine fondova zajedničkog ulaganja u milionima evra u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine⁵³

	2010.	2011.	2012.		
			Na početku godine	U trenutku transformacije	Promena u %
<i>Atlasmont</i>	44,5	45,9	46,3	45,9	-0,7
<i>Eurofond</i>	51,2	34,9	32,9	38,1	15,4
<i>HLT</i>	10,8	6,1	8,1	6,0	-26,1
<i>MIG</i>	24,1	22,7	23,3	20,2	-13,2
<i>Moneta</i>	41,3	28,8	22,3	28,9	29,2
<i>Trend</i>	93,2	55,8	63,7	57,8	-9,2
<i>WBIF</i>	2,5	2,1	2,0	1,8	-10,1
<i>Ukupno</i>	268,1	196,6	198,9	198,95	-0,01

Vrednost neto imovine fondova zajedničkog ulaganja u posmatranom periodu beleži pad, i to sa 268,1 milion evra u 2010. godini na 198,9 miliona evra krajem 2012. godine u postupku transformacije fondova zajedničkog ulaganja.

⁵² Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me

⁵³ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me

Tabela 12. Vrednost neto imovine *zatvorenih* investicionih fondova u milionima evra u postupku transformacije u Crnoj Gori⁵⁴

	2012.			2013.		
	Vrednost imovine		Promena u %	Vrednost imovine		Promena u %
	Od transfera	31.12.2012.		01.01.2013.	31.12.2013.	
<i>Atlasmont</i>	26,2	29,0	10,8	29,0	21,0	-27,7
<i>Eurofond</i>	37,1	38,6	4,3	38,6	39,5	2,3
<i>HLT</i>	2,0	0,8	-58,2	0,8	-0,02	-102,5
<i>Moneta</i>	20,5	20,4	-0,16	20,4	19,5	-4,8
<i>Ukupno</i>	85,9	89,0	3,7	89,1	80,0	-10,2

Vrednost neto imovine zatvorenih investicionih fondova u postupku transformacije predstavlja ukupnu imovinu ovih fondova uloženu u hartije od vrednosti, nekretnine i novčana sredstva umanjenu za obaveze fondova (kreditna zaduženja fondova i ostala dugovanja). Ukupna neto imovina zatvorenih investicionih fondova u postupku transformacije je na početku godine iznosila oko 89,1 milion evra a na kraju 2013. godine je iznosila oko 80 miliona evra, što predstavlja smanjenje od 10,19%.

Tabela 13. Vrednost neto imovine *otvorenih* investicionih fondova u milionima evra u postupku transformacije u Crnoj Gori⁵⁵

	2012.			2013.		
	Vrednost imovine		Promena u %	Vrednost imovine		Promena u %
	Od transfera	31.12.2012.		01.01.2013.	31.12.2013.	
<i>Atlasmont</i>	19,6	20,1	2,4	18,5	15,1	-18,5
<i>Eurofond</i>	1,0	1,2	18,6	1,2	1,1	-4,6
<i>HLT</i>	3,2	5,0	56	5,1	6,4	26,8
<i>Moneta</i>	8,5	8,1	-4,4	8,1	6,1	-25,4
<i>Ukupno</i>	32,4	34,5	6,5	32,9	28,7	-12,7

Ukupna imovina otvorenih fondova u postupku transformacije na početku 2013. godine je iznosila oko 33 miliona evra. Na kraju 2013. godine vrednost svih otvorenih investicionih fondova u postupku transformacije je iznosila preko 28,7 miliona evra, što u procentualnom iznosu predstavlja smanjenje od 12,7%. Pad vrednosti imovine otvorenih investicionih fondova

⁵⁴ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me

⁵⁵ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me

je posledica, isplate vlasnika investicionih jedinica koji su tražili otkup u 2013. godini. U ovoj godini je ukupno vlasnicima isplaćena suma od preko 4,58 miliona evra.

Tabela 14. Struktura investicionih jedinica otvorenih investicionih fondova u Crnoj Gori u 2013. godini⁵⁶

	Broj I.J.	Cena I.J. u evrima	Vrednost I.J. u evrima
<i>Atlasmont</i>	27.729.263	0,09895800	2.744.032,41
<i>Eurofond</i>	40.441.169	0,00499663	202.069,558
<i>HLT</i>	20.786.284	0,01393900	289.740,013
<i>Moneta</i>	35.899.896	0,06440156	2.312.009,31
<i>Ukupno</i>	124.856.612		5.547.851,285

U 2013. godini je došlo do značajnog otkupa investicionih jedinica kod svih otvorenih fondova. Ono što je evidentno jeste da se konstatno smanjuje broj investicionih jedinica, a pri tome niti jedan od ovih fondova nije izdao nove investicione jedinice.

5.3. Investicioni fondovi u Bosni i Hercegovini

U Federaciji Bosne i Hercegovine posluje 12 društava za upravljanje fondovima, 11 zatvorenih investicionih fondova sa javnom ponudom i 7 otvorenih investicionih fondova sa javnom ponudom. Početkom 2013. godine osnovan je još jedan otvoreni investicioni fond pod nazivom Raiffeisen Balance, a na osnovu uspešno okončane javne ponude udela ovog fonda koja je trajala do kraja 2012. godine.

Tabela 15. Broj investicionih fondova i društava za upravljanje u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine⁵⁷

Vrste investicionih fondova	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Otvoreni</i>	4	5	6	7
<i>Zatvoreni</i>	11	11	11	11
<i>Broj društava za upravljanje IF</i>	12	12	12	12

U obavljanju svoje osnovne delatnosti beleži se stagnacija aktivnosti društava. To se, pre svega, odnosi na upravljanje imovinom fondova s ciljem ostvarivanja povećanja njene vrijednosti. Tokom 2013. godine, kao i prethodne godine, nije bitno izmenjena struktura portfelja fondova sa

⁵⁶ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me

⁵⁷ Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

stanovišta poboljšanja likvidnosti vrednosnih papira koji čine tu strukturu. Osim nekoliko pojedinačnih transakcija u značajnim iznosima, nije se značajno trgovalo kako na domaćem (SASE i BLBE), tako ni tržištima u inostranstvu. Ulaganja, a i prodaje u odnosu na ukupnu imovinu kojom rasplažu investicioni fondovi, bila su simbolična. Zbog svega navedenog i dalje nema bitnog poboljšanja strukture portfelja fondova u korist likvidnih vrednosnih papira, čijim bi se držanjem ili trgovanjem osigurao prinos za račun fondova. Pojedinačne strukture portfelja fondova nisu u velikom delu usaglašene sa investicionim ciljevima koji su navedeni u prospektima svakog od fondova.

Tabela 16. Finansijski rezultat investicionih fondova u milionima evra u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine⁵⁸

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Dobotak/Gubitak</i>	-1,5	-18,5	-14,5	-7,8

Finansijski rezultat na osnovu realizovanih prihoda i rashoda, ako se posmatra industrija fondova u celini, je negativan iz godine u godinu u posmatranom periodu. Najveći gubitak u poslovanju investicioni fondovi su ostvarili 2011. godine kada je on iznosio 18,5 miliona evra da bih u naredne dve godine došlo do smanjenja gubitka na 14,5 odnosno 7,8 miliona evra.

Tabela 17. Ukupni troškovi, neto vrednost imovine fondova u milionima evra u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine⁵⁹

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Ukupni troškovi</i>	7,9	7,6	6,7	6,6
<i>Neto vrednost imovine</i>	260,7	244,9	234,5	220,6
<i>Udeo troškova u neto imovini u %</i>	3,2	3,1	2,9	2,9

Ukupni troškovi na teret imovine fondova su u posmatranom periodu u konstantnom padu, kao i ukupna neto vrednost imovine fondova koja je 2010. godine iznosila 260,7 miliona evra a 2013. godine 220,6 miliona evra. Procentualno učešće troškova u neto imovini je bilo približno isto i to na nivou od oko 3% uz minimalne promene.

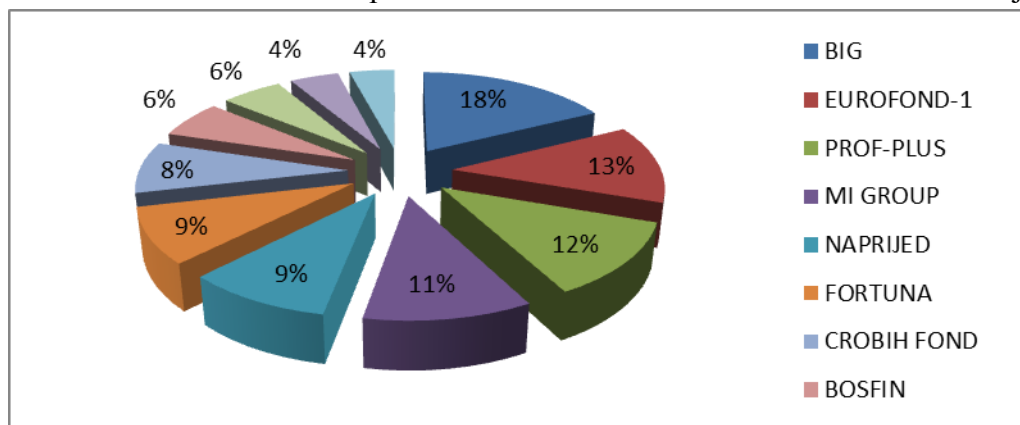
⁵⁸ Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

⁵⁹ Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

Tabela 18. Broj akcionara po procentima učešća u kapitalu zatvorenih investicionih fondova u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine⁶⁰

	2010.	2011.	2012.	2013.
< 1%	205.286	204.045	202.951	201.701
1 – 3%	68	65	58	58
3 – 5%	24	27	24	26
> 5%	30	29	31	31
UKUPNO	205.408	204.166	203.064	201.816

Učešće akcionara se smanjuje iz godine u godinu po svim procentima, jedino je zabeležen jako mali rast učešća akcionara u procenata od preko 5% i to svega za jednog akcionara.

Grafikon 2. Učešće akcionara u kapitalu zatvorenih investicionih fondova u Federaciji BiH⁶¹

Posmatrano pojedinačno po fondovima, najveći broj akcionara u ukupnom kapitalu svih fondova ima Big fond sa 18%, zatim Eurofond-1 sa 13%, Prof-Plus sa 12%, Mi Group sa 11%, a najmanje učešće beleže Bonus i Prevent Invest sa po 4%.

Tabela 19. Neto vrednost sredstava po akciji investicionih fondova u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine u evrima⁶²

		2010.	2011.	2012.	2013.
1	BIG	5,3	4,7	4,7	4,2
2	PREVENT INVEST	7,7	7,2	7,4	7,1

⁶⁰ Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

⁶¹ Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

⁶² Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

3	EUROFOND 1	3,5	4	3,3	2,9
4	BOSFIN	6,3	5,6	4,6	4,4
5	CROBIH FOND	5,7	5	4,9	5
6	PROF PLUS	5,8	5,2	5,2	4,5
7	HERBOS FOND	7,3	6,2	6,4	6,2
8	MI GROUP	5,6	6,1	5,1	4,2
9	NAPRIJED	6,7	5,7	5,1	5,3
10	FORTUNA FOND	5,9	5,1	4,9	4,7
11	BONUS	4,1	3,7	3,7	3,3
12	EUROHAUS BALANCED	3,7	3,6	3,6	3,9
13	HYPO BH EQUITY	2,6	2,5	2,5	2,7
14	LILIUM GLOBAL	1,4	1,2	1,1	1,1
15	LILIUM BALANCED	5,1	4,3	4,4	4,5
16	LILIUM CASH	0	0	5,1	5,3
17	RAIFFEISEN CASH	0	0	52	53,2
18	RAIFFEISEN BALANCE	0	0	0	52,3

Analizirajući neto vrednost po akciji investicionih fondova, najveću vrednost ostvaruju Prevent Invest fond sa 7,1 evra po akciji, zatim Herbos fond sa 6,2 evra kod zatvorenih investicionih fondova a kod otvorenih investicionih fondova Raiffeisen Cash i Raiffeisen Balance ostvaruju približno istu vrednost od 52,2, odnosno 52,3 evra po akciji neto vrednosti.

Tabela 20. Cena po akciji po zvaničnom kursu SASE u Federaciji BiH⁶³

		2010.	2011.	2012.	2013.
1	BIG	1,7	2,1	1,9	1,8
2	PREVENT INVEST	2,6	2,4	2,1	2,4
3	EUROFOND 1	0,7	0,7	0,8	1
4	BOSFIN	1,5	1,1	2,3	1,8
5	CROBIH FOND	2,3	2,5	2,8	3,1
6	PROF PLUS	1,9	1,7	1,7	1,8
7	HERBOS FOND	2,9	2,8	3	3,1
8	MI GROUP	2,1	2,1	2,2	2,2
9	NAPRIJED	1,9	1,3	1,3	1,1
10	FORTUNA FOND	1,9	2,1	2,1	3,2
11	BONUS	1,7	2,6	2,2	1,7

⁶³ Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

Najveću cenu po akciji ostvaruje Fortuna fond od 3,2 evra, Herbos fond 3,1 evro, kao i Crobin fond a najmanju cenu po akciji ostvaruje Eurofon od svega 1 evro po akciji.

Tabela 21. Finansijski rezultat društava za upravljanje investicionim fondovima u Federaciji BiH u milionima evra u periodu od 2010-2014. godine⁶⁴

	2010.	2011.	2012.	2013.
Dobit	3,6	3,0	2,4	2,2

U posmatranom periodu društva za upravljanje investicionim fondovima ostvaruju dobit u svom poslovanju. Najveću dobit ostvaruju u 2010. godini 3,6 miliona evra, da bih tokom narednih godina došlo do konstantnog pada dobiti i u 2013. godini ona iznosi 2,2 miliona evra. *U Federaciji Bosne i Hercegovine ne postoji nijedan privatni penzijski fond.* Tokom 2013. godine i 2014. godine vođeni su pregovori sa Evropskom bankom za obnovu i razvoj (EBRD) i slovenačkom „Skupnom pokojninskom družbom“ o osnivanju prvog dobrovoljnog penzijskog fonda u RS i BiH, međutim još uvek nije došlo do osnivanja prvog privatnog penzijskog fonda. U Republici Srpskoj je pre četiri godine osnovan Penzijski rezervni fond Republike Srpske, kao i društvo za upravljanje rezervnim fondom. Osnovač je Fond za penzijsko i invalidsko osiguranje. Kao osnivački ulog, Fond za penzijsko i invalidsko osiguranje Republike Srpske je uneo imovinu stečenu u skladu sa propisima o privatizaciji državnog kapitala u preduzećima i sredstva koja je stekao upravljanjem tom imovinom, a kojima je raspolagao na dan osnivanja PREF-a. Osnovni cilj osnivanja i poslovanja Društva za upravljanje je upravljanje imovinom PREF-a, u cilju očuvanja i povećanja vrijednosti imovine PREF-a, kako bi se obezbedila podrška dugoročnoj finansijskoj održivosti obaveznog penzijskog osiguranja u Republici Srpskoj.

Posmatrajući Republiku Srpsku kao sastavni deo Federacije Bosne i Hercegovine možemo uvideti da je stanje na finansijskom tržištu dosta „skromnije“ u odnosu na ostale zemlje u usponu.

Tabela 22. Učesnici na tržištu investicionih fondova u Republici Srpskoj u periodu od 2010-2013. godine⁶⁵

	2010.	2011.	2012.	2013.
Društva za upravljanje	14	14	13	13
Investicioni fondovi	17	17	16	16
- <i>Zatvoreni IF</i>	14	14	14	14
- <i>Otvoreni iF</i>	3	3	2	2

⁶⁴ Komisije za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

⁶⁵ Komisija za hartije od vrijednosti Republike Srpske, *Izveštaj o stanju na tržištu hartija od vrijednosti*, u periodu od 2010-2014. godine, www.secrs.gov.ba.

U posmatranom periodu broj zatvorenih investicionih fondova u Republici Srpskoj je ostao nepromenjen, dok se ukupan broj investicionih fondova i društava za upravljanje fondovima smanjio sa 17 na 16, odnosno sa 14 na 13 društava.

Tabela 23. Neto vrednost imovine zatvorenih investicionih fondova u Republici Srpskoj po akciji u evrima u periodu od 2010-2013. godine⁶⁶

		2010.	2011.	2012.	2013.
1.	<i>ZIF "BLB-PROFIT" a.d. Banja Luka</i>	5,2	4,7	4,3	4,7
2.	<i>ZIF "BALKAN INVESTMENT FOND" a.d. Banja Luka</i>	3,7	3,8	4,1	3
3.	<i>ZIF "AKTIVA INVEST FOND" a.d. Banja Luka</i>	5,9	5,3	5,4	5,1
4.	<i>ZIF "VAUČERSKO INVESTICIONI BIZNIS FOND" a.d. Banja Luka</i>	5,7	4,7	4,3	3,7
5.	<i>ZIF "UNIOINVEST FOND" a.d. Bijeljina</i>	0,35	0,3	0,3	0,3
6.	<i>ZIF "JAHORINA KONSEKO INVEST" a.d. Pale</i>	3,2	2,7	2,3	2,2
7.	<i>ZIF "ZEPTER FOND" a.d. Banja Luka</i>	8,1	8,3	8,6	8,7
8.	<i>ZIF "EUROINVESTMENT FOND" a.d. Banja Luka</i>	11,6	12,5	11,6	10,7
9.	<i>ZIF "PRIVREDNIK INVEST" a.d. Banja Luka</i>	3,2	2,8	2,8	2,2
10.	<i>ZIF "INVEST NOVA FOND" a.d. Bijeljina</i>	0,1	0,1	0,1	0,1
11.	<i>ZIF "BORS INVEST FOND" a.d. Banja Luka</i>	5	5,2	4,3	3,5
12.	<i>ZIF "POLARA INVEST FOND" a.d. Banja Luka</i>	9,2	7,9	7,6	7,4
13.	<i>ZIF "VB FOND" a.d. Banja Luka</i>	4,4	3,9	3,5	2,7
14.	<i>ZIF "KRISTAL INVEST FOND" a.d. Banja Luka</i>	8,2	7,2	6,8	5,7

Neto imovina zatvorenih investicionih fondova u Republici Srpskoj je imala izvesne oscilacije kod pojedinih investicionih fondova. Jedini fond koji beleži konstantan rast neto imovine je ZIF "ZEPTER FOND" a.d. Banja Luka, dok ostali fondovi ostvaruju promene naviše ili na niže iz godine u godinu.

Tabela 24. Neto vrednost imovine otvorenih investicionih fondova u Republici Srpskoj po udelu u evrima u periodu od 2010-2013. godine⁶⁷

		2010.	2011.	2012.	2013.
1.	<i>OIF "ADVANTIS DIAMOND"</i>	56,3	53,4	0	0
2.	<i>OIF "KRISTAL KAPITAL"</i>	35,8	34,5	35,1	36,8
3.	<i>OIF "MIKROFIN PLUS"</i>	63,2	61,7	66,7	77,6

Otvoreni investicioni fond "MIKROFIN PLUS" jedini beleži rast udela u neto imovini u posmatranom periodu.

⁶⁶ Komisija za hartije od vrijednosti Republike Srpske, *Izveštaj o stanju na tržištu hartija od vrijednosti*, u periodu od 2010-2014. godine, www.secrs.gov.ba.

⁶⁷ Komisija za hartije od vrijednosti Republike Srpske, *Izveštaj o stanju na tržištu hartija od vrijednosti*, u periodu od 2010-2014. godine, www.secrs.gov.ba.

Tabela 25. Naknada društvima za upravljanje investicionim fondovima u Republici Srpskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine⁶⁸

	2010.	2011.	2012.	2013.
Zatvoreni IF	4,3	5,1	4,6	2,8
Otvoreni IF	0,06	0,06	0,06	0,07

Naknada društvima za upravljanje kod otvorenih investicionih fondova je u četvorogodišnjem periodu ostala skoro na indentičnom nivou, dok je naknada društvima za upravljanje otvorenim investicionim fondovima konstanto opadala sa 4,3 miliona na 2,8 miliona evra.

Tabela 26. Tržišna kapitalizacija i promet trgovanja u Republici Srpskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine⁶⁹

	2010.	2011.	2012.	2013.
Tržišna kapitalizacija	61,2	67,8	69,8	71,9
Promet trgovanja akcijama ZIF u milionima evra	3,7	5,5	5,8	6,1

Ukupna tržišna kapitalizacija kao i promet akcijama zatvorenih investicionih fondova na Banjalučkoj berzi beleži rast u posmatranom periodu.

5.4. Investicioni fondovi u Hrvatskoj

Mnoge zemlje u regionu su donele zakone o investicionim fondovima pre nego što je to bio slučaj u Srbiji. U Hrvatskoj zakon je donet 1997. godine, u Bosni i Hercegovini 2000. godine, a u Makedoniji i Crnoj Gori kao i u Srbiji 2006. godine. Najzapaženije mesto po pitanju osnivanja i poslovanja investicionih fondova ima Hrvatska, u kojoj postoji nekoliko vrsta otvorenih investicionih fondova čiji je ukupan broj 112. S obzirom da je Zakon o investicionim fondovima donet pre više od dvanaest godina, neki fondovi na tržištu Hrvatske egzistiraju više od jedne decenije. Preovlađujući deo fondova je orijentisan na ulaganje u hartije od vrednosti kako u domicilnoj, tako i u inostranoj privredi, a samim tim je i osnovan kao akcijski (fond rasta vrednosti imovine), odnosno obveznički fond. Pored ova dva tipa fonda, u Hrvatskoj egzistiraju i mešoviti (balansirani) i novčani fondovi, kao poseban fond.

⁶⁸ Komisija za hartije od vrednosti Republike Srpske, *Izveštaj o stanju na tržištu hartija od vrednosti*, u periodu od 2010-2014. godine, www.secrs.gov.ba.

⁶⁹ Komisija za hartije od vrednosti Republike Srpske, *Izveštaj o stanju na tržištu hartija od vrednosti*, u periodu od 2010-2014. godine, www.secrs.gov.ba.

Tabela 27. Broj investicionih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine⁷⁰

	2010.	2011.	2012.	2013.
OTVORENI IF	131	126	121	108
- Sa javnom ponudom	101	101	96	86
<i>Novčani</i>	19	23	23	23
<i>Obveznički</i>	9	8	8	8
<i>Mešoviti</i>	20	18	18	16
<i>Akcijski</i>	53	52	47	39
- Sa privatnom ponudom	23	18	18	15
<i>Novčani</i>	3	-	-	-
<i>Obveznički</i>	1	1	1	2
<i>Mešoviti</i>	9	8	8	6
<i>Akcijski</i>	10	9	9	7
- Rizičnog kapitala	7	7	7	7
ZATVORENI IF	8	7	7	4
- Sa javnom ponudom	4	4	4	3
- Sa javnom ponudom za ulaganje u nekretnine	4	3	3	1

Svaki otvoreni i zatvoreni investicioni fond koji posluje na teritoriji Republike Hrvatske mora imati depozitnu banku koja za potrebe fonda obavlja poslove čuvanja zasebne imovine fonda, poslove vođenja posebnih računa za imovinu fonda i odvajanje imovine svakog pojedinog fonda od imovine ostalih fondova. Depozitna banka fonda registrovanog u Republici Hrvatskoj može biti samo banka sa sedištem u Republici Hrvatskoj koja je za to dobila odobrenje Hrvatske narodne banke. Imovina fondova na računu kod depozitne banke ne ulazi u imovinu depozitne banke ni likvidacijsku ili stečajnu masu niti se može upotrebiti za zalogu u pogledu potraživanja prema depozitnoj banci.

Otvoreni investicioni fondovi mogu biti otvoreni investicioni fondovi s javnom ponudom i otvoreni investicioni fondovi s privatnom ponudom. Otvoreni investicioni fondovi s javnom ponudom osnovani su s ciljem prikupljanja novčanih sredstava javnom ponudom udela u fondu svim zainteresovanim ulagačima, bez obzira na veličinu kapitala kojim raspolažu.

S druge strane, otvoreni investicioni fondovi s privatnom ponudom orijentisani su na manji broj kvalifikovanih ulagača i koji posluju na temelju važećeg odobrenja kao investicioni ili penzijski fond, kao društvo za upravljanje investicionim ili penzijskim fondom, kao banka, kao društvo za osiguranje ili kao investiciono društvo ili raspolažu imovinom od najmanje 1,5 miliona kuna i za

⁷⁰ Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.hr.

potrebe ulaganja u određeni investicioni fond raspolažu gotovim novcem u iznosu od najmanje 750 hiljada kuna.

Otvoreni investicioni fondovi rizičnog kapitala s privatnom ponudom prikupljaju novčana sredstva privatnom ponudom udela u fondu od kvalifikovanih ulagača u fondove rizičnog kapitala, u skladu s ciljevima ulaganja i ograničenjima ulaganja utvrđenim prospektom fonda, a ulagači imaju pravo, pored prava na srazmerni udeo u dobiti fonda, na način i pod uslovima utvrđenim prospektom fonda zahtevati isplatu udela i na taj način istupiti iz fonda.

Tabela 28. Neto imovina otvorenih investicionih fondova u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine⁷¹

	2010.	2011.	2012.	2013.
OTVORENI IF	1.852	1.625	1.795	1.737
- Sa javnom ponudom	1.762	1.525	1.673	1.708
<i>Novčani</i>	929,5	961,4	1.210	1.284
<i>Obveznički</i>	160,0	96,0	59,2	50,6
<i>Mešoviti</i>	263,6	180,8	146,9	122,3
<i>Akcijski</i>	409,5	287,6	356,8	251,3
- Sa privatnom ponudom	90,3	58,1	45,9	29,1
<i>Novčani</i>	13,0	-	-	-
<i>Obveznički</i>	12,0	12,0	12,6	1
<i>Mešoviti</i>	20,4	10,5	8,3	11,1
<i>Akcijski</i>	44,7	35,6	24,9	16,9

Imovina otvorenih investicijskih fondova je bila u konstantnom porastu sve do 2013. godine kada je zabeležen neznatan pad. U imovini dominiraju otvoreni investicioni fondovi s javnom ponudom, i to novčani fondovi, čiji se udeo u ukupnoj imovini povećava iz godine u godinu. Rast imovine novčananih fondova većim se delom odnosi na uplate ulagača, koje su preovladavale nad povlačenjima sredstava. S druge strane, imovina ostalih vrsta fondova padala je usprkos uglavnom pozitivnim prinosima tokom 2012. godine budući da su ulagči više imovine povukli nego što su u fondove uplatili. Navedeno odražava još uvek prisutnu averziju ulagača prema riziku.

⁷¹ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.hr.

Tabela 29. Neto imovina zatvorenih investicionih fondova u milionima evra u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine⁷²

	2010.	2011.	2012.	2013.
ZATVORENI IF	230,3	221,8	216,6	181,2
- Sa javnom ponudom	168,9	161,6	170,4	164,5
- Sa javnom ponudom za ulaganje u nekretnine	61,4	60,2	46,2	16,7

Kod zatvorenih investicionih fondova određeni iznos osnivačkog kapitala se prikuplja putem javne ponude njegovih akcija u koje ulažu ulagači, te se tako prikupljena sredstva potom ulažu u prenosive hartije od vrednosti (akcije i obveznice) i drugu likvidnu finansijsku imovinu (udele ili akcije investicionih fondova, instrumente tržišta novca, depozite, termenske i opcijske ugovore). Ukoliko zatvoreni investicioni fond ne uspe dostići najniži iznos osnivačkog kapitala, troškove i naknade u svezi s osnivanjem snose osnivači koji su usvojili statut, a novčani ulozi se u celosti vraćaju ulagačima. Vrednost akcija zatvorenih investicionih fondova fluktuiraju u skladu s ponudom i tražnjom na tržištu kapitala, kao i vrednosti hartija od vrednosti koji se nalaze u portfelju zatvorenog investicionog fonda, te se istima trguje uz diskont ili premiju u odnosu na stvarnu vrednost imovine po akciji zatvorenog investicionog fonda, koja se objavljuje jednom mesečno za poslednji dan meseca.

Tabela 30. Neto imovina fondova osnovanih posebnim zakonima u milionima evra u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine⁷³

	2010.	2011.	2012.	2013.
Fond hrvatskih branitelja	159,9	191,9	150,3	138,1
Umirovljenički fond	132,7	130,1	26,1	23,8

„Fond hrvatskih branitelja“ jeste otvoreni investicioni fond koji je osnovala Vlada Republike Hrvatske s ciljem da se njegova imovina investira radi porasta vrednosti, u korist hrvatskih branitelja i članova njihovih porodica. Neto dobit Fonda HB deli se, u skladu sa zakonom o Fondu HB, na tri dela. Prva se trećina reinvestira, što znači da ostaje u Fondu HB. Druga trećina neto dobiti namenjena je poboljšanju statusa hrvatskih branitelja i članova njihovih porodica. Upravni odbor Fonda HB u suglasnosti s Vladom Republike Hrvatske posebnom odlukom utvrđuje namenu tog dela dobiti. Treća trećina isplaćuje se svakom članu Fonda HB u obliku dividende koja je srazmerna s brojem udela u Fondu HB.

⁷² Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.fr.

⁷³ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.fr.

„Umirovljenički fond“ jeste fond kojim se uređuje način obeštećenja njegovih članova, odnosno korisnika starosnih, prevremenih starosnih, invalidskih i porodičnih penzija. Osnivač Fonda u ime Republike Hrvatske je Vlada Republike Hrvatske. Fond je zatvoren za sve druge članove i ulagače, osim za naslednike prvog naslednog reda člana Fonda.

Tabela 31. Društva za upravljanje investicionim fondovima u Hrvatskoj u periodu od 2010-2012. godine⁷⁴

	2010.	2011.	2012.
Dobit društava u milionima evra	7,0	10,4	5,7
Broj društava	34	30	27

U posmatranom periodu i broj društava za upravljanje investicionim fondovima kao i dobit društva je u konstantnom padu. Broj društava je opao sa 34 u 2010. godini na 27 u 2012. godini a dobit društava je opala sa 7 miliona evra u 2010. godini na 5,7 miliona evra u 2012. godini.

5.5. Investicioni fondovi u Sloveniji

Znacaj investicionih fondova na razvijenim finansijskim tržištima i uloga u revolucioniranju investiranja izuzetno su veliki i otuda su interesantni sa aspekta potencijalnih podsticaja rasta finansijskog tržišta zemalja u razvoju i ukupne ekonomije. Nužan uslov za slobodnu konkurenciju je privatna inicijativa zasnovana na privatnoj svojini. Privatizacija pojačava stepen konkurencije na tržištu te nemilosrdno disciplinuje sve učesnike. Privatizacija podstiče racionalno upravljanje, produktivnost, rentabilnost te raste ekonomska efikasnost. Posebno je bitan uticaj privatne svojine na inovativnost i kreativnost.

U većini zemalja u tranziciji su se javili investicioni fondovi u formi privatizacionih fondova. Njihova uloga je bila da ubrzaju i olakšaju proces privatizacije. Oni su nastali kao nacionalni državni investicioni fondovi (u Poljskoj) ili kao spontano formirane institucije (u Sloveniji, Češkoj itd.).

Zemlje u kojima fondovi odigraju važnu ulogu u procesu privatizacije brže razvijaju svoje finansijske sisteme. Priliv dodatnog kapitala kroz investicione fondove se može pre očekivati u zemljama koje koriste investicione fondove u privatizaciji. Očekuje se da velike svetske kompanije počnu da osnivaju kantri fondove u pojedinim zemljama u tranziciji, kao i da osnivaju svoje investicione fondove i familije fondova u tim zemljama.

U Sloveniji je u postupku privatizacije izvršena podela sertifikata svim punoletnim građanima. Sertifikati su korišćeni za kupovinu akcija kompanija direktno ili preko investicionih fondova.

⁷⁴ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.fr.

Tako su 1994. godine investicioni fondovi imali oko 50% vlasničkih sertifikata. Investicioni fondovi su zbog stručnog znanja i bolje informisanosti imali prednosti u postupku investiranja, naročito pri kupovini kontrolnog paketa akcija.

Tabela 32. Učesnici na tržištu *investicionih fondova* u Sloveniji⁷⁵

	2010.				2011.			
	Društva za upravljanje	Zajednički fondovi	Inv. komp.	Inv. Fon. iz EU	Društva za upravljanje	Zajednički fondovi	Inv. komp.	Inv. Fon. iz EU
Broj subjekata	13	133	2	162	11	140	0	140
Broj investitora	-	421.366	63.433	-	-	451.837	0	-
Vrednost imovine u milionima evra	-	2.048	240	223	-	1.811	0	133

Zbog teških uslova na finansijskim tržištima i smanjenja obima poslovanja došlo je do konsolidacija i pojednostavljenja poslovanja slovenačkih preduzeća za upravljanje imovinom fondova. Tako, je na kraju 2011. godine došlo do transformacije svih investicionih kompanija u zajedničke fondove.

Tabela 33. Učesnici na tržištu *zajedničkih fondova* u Sloveniji⁷⁶

	2012.	2013.
Broj društava u upravljanje	10	10
Broj zajedničkih fondova	134	117
- Akcijski	99	79
- Mešoviti	18	24
- Obveznički	10	10
- Novčani	4	4
- Fondovi sredstava	3	-
- Drugi	-	-
Broj investitora	432.864	420.801
Vrednost imovine u milionima evra	1.830	1.855

⁷⁵ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

⁷⁶ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

Nakon transformacije u poslednje dve investicione kompanije krajem 2011. godine došlo je do formiranja zajedničkih fondova kojih je ukupno bilo 134, da bi na kraju 2013. godine taj broj opao na 117 fondova. Tokom 2013. godine zabeležen je i pad broja investitora ali uprkos tome vrednost imovine fondova je povećana za 25 miliona evra u 2013. godini.

Tabela 34. Vrednost neto imovine zajedničkih fondova u milionima evra u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine⁷⁷

	2010.	2011.	2012.	2013.
UKUPNO	2.029,7	1.789,6	1.817,4	1.839,9

Zbog pozitivnih dešavanja na finansijskim tržištima i njihovom povećanju vrednosti ulaganja, obim neto vrednosti imovine zajedničkih fondova beleži umereni rast u 2012. godini, za 1,1%, a na kraju 2013. godine vrednost neto imovine iznosila je 1.840 miliona evra. Obim neto vrednosti imovine u upravljanju slovenačkih menadžera u 2013. godini je porasla za 24,6 miliona, uprkos neto odlivima, koji su iznosili 39,5 miliona evra.

Tabela 35. Tržišni udeo društva za upravljanje u neto imovini fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine⁷⁸

Društva za upravljanje	2010.		2011.		2012.		2013.	
	Udeo (%)	Broj fondova	Udeo (%)	Broj fondova	Udeo (%)	Broj fondova	Udeo (%)	Broj fondova
<i>Triglav Skladi, d. o. o</i>	23,25	10	23,42	15	26,01	17	29,23	17
<i>KD Skladi, d. o. o.</i>	18,29	17	18,83	18	20,27	18	20,50	14
<i>NLB Skladi, d. o. o.</i>	16,82	15	16,72	15	16,38	15	19,15	18
<i>INFOND, d. o. o.</i>	10,57	10	10,85	17	14,21	18	13,08	19
<i>Alta Skladi, d. d.</i>	8,11	22	9,14	20	8,72	20	8,63	20
<i>NFD, d. o. o.</i>	0,44	8	6,09	9	5,46	9	4,24	9
<i>Abanka Skladi, d. o. o.</i>	3,50	12	3,28	12	2,82	12	-	-
<i>Primorski Skladi, d. d.</i>	3,18	4	2,78	4	2,72	4	2,68	4
<i>Ilirika DZU, d. o. o.</i>	3,54	12	2,62	14	2,48	14	1,96	9
<i>Perspektiva DZU, d. o. o.</i>	2,94	7	2,01	7	0,92	7	0,51	6
<i>Numerica Partnerji DZU, d. o. o.</i>	-	-	-	-	-	-	0,02	1
<i>Probanka upravljanje, d.o.o.</i>	5,18	9	4,26	9	-	-	-	-
<i>DUS Krona, d.o.o.</i>	2,11	1	-	-	-	-	-	-
<i>Krekova družba, d.o.o.</i>	2,07	6	-	-	-	-	-	-

⁷⁷ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

⁷⁸ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

Triglav Skladi, d. o. o. ostvaruje najveće tržišno učešće od čak 29,23%, zatim slede KD Skladi, d. o. o. sa 20,5% i NLB Skladi, d. o. o. sa 19,5%, dok najmanje učešće ostvaruju Perspektiva DZU, d. o. o. i Numerica Partnerji DZU, d. o. o. sa po 0,51%, odnosno 0,02%.

6. Tržište penzijskih fondova odabranih zemalja u usponu

Imajući u vidu sve poteškoće sa kojima se susreću dobrovoljni penzijski fondovi u odabranim zemljama u usponu, za razliku od fondova u inostranstvu, situacija i nije toliko loša. Generalno posmatrano protekle godine su bile zadovoljavajuće za dobrovoljne penzijske fondove, ali u isto vreme i teške. Regulatorni okvir je kompletan, ojačane su infrastrukture fondova, međutim, kretanja na tržištu su jako nepovoljna: berza je u konstantnom padu, pojavljuje se rizik za rizikom, prvenstveno neekonomski – izbori, politička situacija u zemlji. I pored loših faktora, dobro je da su neki građani i poslodavci prepoznali potrebu da štede za starost. Naravno, prinos penzijskog fonda treba razlikovati od prinosa svakog člana ponaosob. Koliko neko ima sredstava na individualnom računu zavisi najviše od toga kada je uplaćivao i koliko je uplaćivao.

6.1. Penzijski fondovi u Srbiji

Penzioni fondovi su institucionalni investitori koji obezbeđuju pojedincima sigurnost i stabilnost prihoda posle okončanog radnog veka. U velikom broju zemalja savremenog sveta spadaju u red najvećih institucionalnih investitora na finansijskim tržištima, otuda se oni ponekad označavaju pojmom "veliki igrači" jer raspolažu ogromnim sumama kapitala koji su spremni da investiraju u različite finansijske instrumente. Dobrovoljni penzijski fond je vrsta investicionog fonda koji služi za prikupljanje dobrovoljnih penzijskih doprinosa i njihovo investiranje radi obezbeđenja privatnih penzija. U Srbiji, uzimajući u obzir nivo razvoja finansijskog tržišta, penzioni fondovi postoje od 2006. godine. Trenutno u Srbiji postoji šest penzionih fondova. Penzioni fondovi zbog naglašene društvene odgovornosti, imaju prilično konzervativan pristup ulaganju na finansijskom tržištu. Stoga su oni pod strogom regulativom Narodne banke Srbije.

Tabela 36. Učesnici na tržištu dobrovoljnih penzijskih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2014. godine⁷⁹

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.Q2
Društva za upravljanje	6	6	5	4	4
Dobrovoljni PF.	8	9	9	6	6
Kastodi banke	3	3	3	3	1
Banka posrednik	4	4	4	4	4

⁷⁹ Narodna banka Srbije, Sektor dobrovoljnih penzijskih fondova, *Izveštaj o poslovanju*, u periodu od 2010-2014. godine, www.nbs.rs.

Sistem državnih penzija je u krizi i u najrazvijenijim zemljama, posebno evropskim, pa se zaposleni, posebno mlađi sve češće odlučuju za privatne penzijske fondove. Zato se procenjuje da će privatni penzijski fondovi u ovoj deceniji doživeti pravu ekspanziju. U cilju reformi penzijskog sistema u Srbiji je uveden sistem dobrovoljnih privatnih penzijskih fondova kako bi se omogućilo građanima da obezbede dodatni prihod pored državne penzije, te da umanje razlike i obezbede svoje prihode u starijem životnom dobu. Zakon o dobrovoljnim penzijskim fondovima i penzijskim planovima usvojen je u septembru 2005. godine, a stupio je na snagu aprila 2006. godine.

Osnovne institucije neophodne za rad fonda su: a) društvo za upravljanje penzijskim fondom, b) dobrovoljni penzijski (penzioni) fond, c) kastodi banka. Društvo za upravljanje fondom može da upravlja jednim ili više fondova, a može biti osnovano jedino kao zatvoreno akcionarsko društvo sa minimalnim kapitalom u iznosu od jedan milion evra. Domaća i strana lica mogu biti osnivači društva i akcionari. Punoletstvom se stiče pravo na uplatu penzionog doprinosa, a pravo na penziju tj. na povlačenje i raspolaganje sredstvima stiče se sa navršene 53 godine života, a najkasnije sa 70. Takođe, u slučaju vanrednih troškova lečenja i trajne nesposobnosti za rad moguće je povlačenje i raspolaganje sredstvima i pre navršene 53 godine života korisnika. Ono što je neophodno jeste dobro se raspitati o licima koja upravljaju fondom, jer se fond bira i na osnovu poverenja i ličnih razloga. Postoji mogućnost da se fondovi međusobno razlikuju po visini naknada koje naplaćuju za svoje usluge, te i taj faktor treba uzeti u obzir.

Vremenom kada penzioni fondovi razviju poslovanje izbor fonda će se zasnivati na prinosu koji ostvaruje fond. Ako je stopa prinosa niska, član fonda može svoja sredstva prebaciti u drugi fond gde je stopa prinosa viša, pri čemu ne plaća nikakvu naknadu, osim stvanih izdataka koji su potrebni da bi se prenos fizički izvršio. Uplatom doprinosa u fond kupuju se investicione jedinice. Vrednost investicione jedinice se menja u zavisnosti od kretanja cena hartija od vrednosti i druge imovine u koju su uložena sredstva fonda. Ukoliko se želi saznati koliko je investicionih jedinica kupljeno, to se može utvrditi deljenjem iznosa uplate (umanjenog za naknadu) s vrednošću investicione jedinice na dan uplate. Fondovi su obavezni da svakog radnog dana objavljuju vrednost investicione jedinice. Iznos sredstava u fondu se može izračunati tako što se broj investicionih jedinica na računu pomnoži s vrednošću investicione jedinice tog fonda u određenom danu.

Tabela 37. Neto imovina dobrovoljnih penzijskih fondova po pojedinačnim fondovima u periodu od 2010-2014. godine u milionima evra⁸⁰

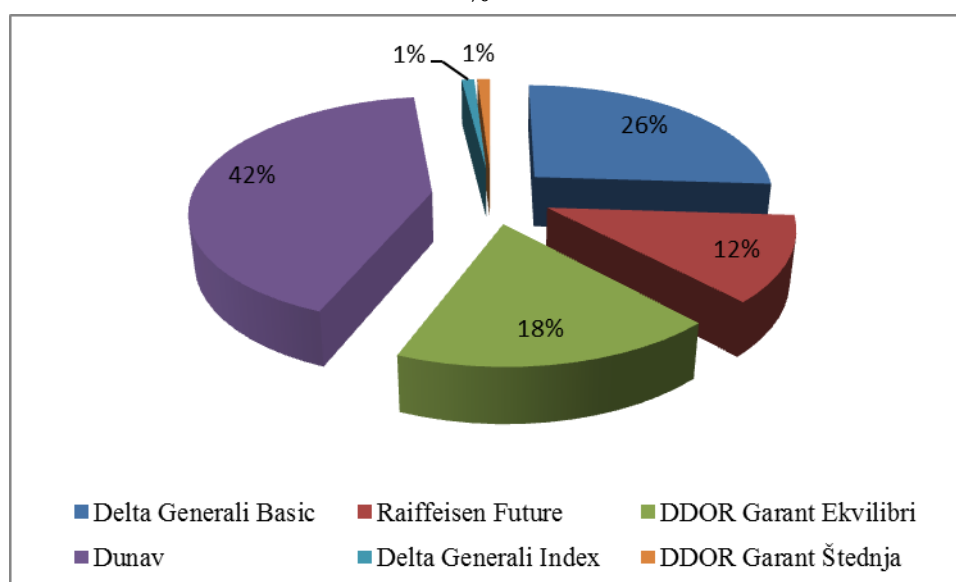
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.Q2
<i>Delta Generali Basic</i>	23,4	30,1	35,6	43,1	48
<i>Raiffeisen Future</i>	9,7	13,4	15,8	19,9	21,7

⁸⁰ Narodna banka Srbije, Sektor dobrovoljnih penzijskih fondova, *Izveštaj o poslovanju*, u periodu od 2010-2014. godine, www.nbs.rs.

DDOR Garant Ekvilibri	18,8	22,1	24,9	30,9	33,7
Dunav	38,2	49,4	58,8	73,1	79,0
Delta Generali Index	1,9	1,5	2,0	2,4	2,5
DDOR Garant Štednja	0,5	1,0	1,5	2,2	2,6
UKUPNA NETO IMOVINA	93,5	118,9	140,8	171,8	187,4

Od početka poslovanja dobrovoljnih penzijskih fondova njihova neto imovina se neprikidno uvećavala. Na kraju 2010. godine ona je iznosila 93,5 miliona evra a u drugom kvartalu 2014. godine čak 187,4 miliona evra.

Grafikon 3. Tržišno učešće dobrovoljnih penzijskih fondova u Srbiji mereno neto imovinom u %⁸¹



Posmatrajući tržišno učešće pojedinačnih fondova u ukupnoj neto imovini uočljiva je najveća zastupljenost Dunav dobrovoljnog penzijskog fonda sa čak 42% u ukupnoj neto imovini svih fondova. Zatim, Delta Generali Basic fond sa učešćem od 26%, DDOR Garant Ekvilibrio fond sa 18% učešća, Raiffeisen Future fond sa 12% i sa po 1% učešća Delta Generali Index, odnosno DDOR Garant Štednja. Pored rizika poslovanja koji postoji svuda u svetu, a naročito u Srbiji, dobrovoljni penzijski fondovi su dosta dobro zaštićeni. Njihova imovina je odvojena od imovine društva koje upravlja tim fondom. Ukoliko se nad društvom za upravljanje pokrene stečajni postupak, imovina penzijskog fonda ne može postati predmet prinudnog izvršenja, niti zaloge. Najvažnije je to što fondovi posluju na transparentan način, što je država omogućila poreske olakšice, a poslodavci uplate u fondove počinju da posmatraju kao komparativnu prednost na

⁸¹ Narodna banka Srbije, Sektor dobrovoljnih penzijskih fondova, *Izveštaj o poslovanju*, u periodu od 2010-2014. godine, www.nbs.rs.

tržištu rada. U ovakvoj situaciji finansijska edukacija građana postaje ključni faktor stabilnog razvoja dobrovoljnih penzijskih fondova.

Posmatrajući narednu tabelu, možemo zaključiti da je tržište dobrovoljnih penzijskih fondova i dalje visoko koncentrisano. Ukoliko se fondovi klasifikuju po grupama, prema veličini neto imovine fondova u odnosu na visinu neto imovine sektora, u grupama „veliki” i „srednji” nalaze se po 2 fonda, i oni zajedno zauzimaju preko 96% tržišta, dok najveći fond ima udeo preko 40%, što takođe govori da je tržište visoko koncentrisano.

Tabela 38. Broj fondova u grupama prema tržišnom učešću⁸²

Učešće u neto imovini %	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.Q2
Veliki (20 i više)	3	2	2	3	2
Srednji (5-19,99)	-	2	3	1	2
Mali (0-4,99)	4	6	5	4	5

Imajući u vidu sve poteškoće sa kojima se susreću dobrovoljni penzijski fondovi u Srbiji, za razliku od fondova u inostranstvu, situacija i nije toliko loša. Generalno posmatrano protekle godine su bile uspešne za dobrovoljne penzijske fondove, ali u isto vreme i teške. Regulatorni okvir je kompletan, ojačane su infrastrukture fondova, međutim, kretanja na tržištu su jako nepovoljna: od maja 2007. godine berza je u konstantnom padu, pojavljuje se rizik za rizikom, prvenstveno neekonomski – izbori, politička situacija u zemlji. Pored loših faktora penzijski fondovi u Srbiji beleže dobit koja je u 2010. godini iznosila nepunih pet miliona evra da bi vrhunac dostigla u 2013. godini kada je dobit iznosila 17,4 miliona evra.

Tabela 39. Dobit dobrovoljnih penzijskih fondova u periodu od 2010-2014. godine u milionima evra

2010.	2011.	2012.	2013.	2014.Q2
4,9	6,0	14,9	17,4	6,7

Društva za upravljanje penzijskim fondovima takođe ostvaruju pozitivne finansijske rezultate u posmatranom periodu izuzev u 2010. godini kada društva ostvaruju nepovoljne rezultate kao posledica uticaja globalne ekonomske krize.

⁸² Narodna banka Srbije, Sektor dobrovoljnih penzijskih fondova, *Izveštaj o poslovanju*, u periodu od 2010-2014. godine, www.nbs.rs.

Tabela 40. Pokazatelji profitabilnosti društava za upravljanje u periodu od 2010-2013. godine

	2010.	2011.	2012.	2013.
ROE	-3,3%	1,2%	11,5%	20,4%
ROA	-3,2%	1,1%	10,7%	19,3%
Profit društva po korisniku	-216,6	66,8	537,5	895,6
Profit društva po doprinosu	-0,01	0,00	0,04	0,05

Društva za upravljanje su u 2013. godini, ostvarila ukupan prinos na kapital (ROE) u iznosu od 20,4% koji je u konstantnom rastu od 2011. godine. Prinos na ukupna ulaganja (ROA) iznosio 19,3% i takođe je u stalnom porastu od 2011. godine. Može se uočiti i da ostvaren profit društva po korisniku i doprinosu ima tendenciju rasta u odnosu na prethodne godine.

Tabela 41. Uplate, isplate i prenos sredstava u milionima evra u periodu od 2010-2014. godine⁸³

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.Q2
Uplate doprinosa	23	24,1	23,7	23,5	5,7
Isplate članovima fonda	4,3	4,9	6,6	8,2	2,5
Transferi među fondovima	2	1,5	0,6	1,1	0,1

Iako postoji mogućnost individualnih uplata doprinosa, najveći broj uplata vrši se preko poslodavaca koji svojim zaposlenima uplaćuju sredstva u fond, čime pokazuju visok stepen odgovornosti prema zaposlenima. Veliki potencijal za dalji rast broja članova penzijskih fondova upravo je u kompanijama s velikim brojem zaposlenih. Na ovaj način zaposleni, odnosno poslodavci, mogu da ostvare uštede, s obzirom na to da se uplata penzijskog doprinosa u dobrovoljne penzijske fondove iz sredstava poslodavca oslobađa plaćanja poreza na dohodak građana i doprinosa za obavezno socijalno osiguranje do iznosa od 5.329 dinara po zaposlenom mesečno, kao i da se uplate u istom iznosu koje poslodavac vrši putem administrativne zabrane, obustavom i plaćanjem iz zarade zaposlenog oslobađaju plaćanja poreza. Navedene olakšice predstavljaju dodatni vid stimulacije za zaposlene i poslodavce da jedan deo izdvajanja za zarade usmere ka štednji u dobrovoljnim penzijskim fondovima.

Isplate sredstava najvećim delom vrše se jednokratno. S obzirom na to da povlačenje sredstava vrše članovi koji ispunjavaju uslove a nisu dugo u fondu, akumulirana suma na njihovim računima je relativno mala, te je ovakav način isplate i očekivan, iako on ne odgovara prirodi dobrovoljnih penzijskih fondova, koja pretpostavlja korišćenje akumuliranih sredstava u dužem vremenskom periodu. S povećanjem perioda akumulacije sredstava i sume sredstava na računima, može se očekivati povećanje udela programiranih isplata i drugih načina povlačenja.

⁸³ Narodna banka Srbije, Sektor dobrovoljnih penzijskih fondova, *Izveštaj o poslovanju*, u periodu od 2010-2014. godine, www.nbs.rs.

Pored toga, za članove koji su pristupili penzijskim fondovima, nakon izmena Zakona u maju 2011. godine, propisan je maksimalni iznos od 30% koji se može povući jednokratnom isplatom. Isplate sredstava iz fondova se povećavaju iz godine u godinu. Ovakva pojava normalna je posledica razvoja sistema, jer će se s povećanjem doprinosa i neto imovine i povećanjem broja godina funkcionisanja sistema dobrovoljnih penzijskih fondova povećavati i visina isplata posmatrano u apsolutnim iznosima. Transferi predstavljaju prenos sredstava iz jednog fonda u drugi. Član fonda iz bilo kog razloga može preneti deo ili sva sredstva u drugi fond, pri čemu plaća samo stvarne troškove prenosa.

6.2. Penzijski fondovi u Crnoj Gori

Penzioni sistem u Crnoj Gori je potrebno reformisati na način da budući penzioner prima penziju iz više međusobno komplementarnih izvora. Način na koji trenutno funkcioniše penzioni sistem je ekonomski neodrživ, u dugom roku. Ekonomska kriza je i dalje prisutna, pribegava se raznim merama u cilju punjena budžeta, tako su i akcionari društva za upravljanje dobrovoljnim penzionim fondovima za protekli period ulagali značajna sredstva za osnivanje društava i kroz dokapitalizaciju obezbeđivali sredstva za tekuće poslovanje, ali zbog sve težih uslova poslovanja društava za upravljanje, dovodi se u pitanje opstanak postojećih dobrovoljnih penzionih fonda. Rad dobrovoljnih penzionih fondova je u interesu i države Crne Gore koja se na ovaj način može finansirati iz domaćih izvora i ujedno reformisati postojeći penzioni sistem.

Nepovoljna struktura tržišta rada i demografske projekcije koje idu u prilog starenju crnogorskog stanovništva dodatno utiču na smanjenje izvesnosti isplate penzija sadašnjim i budućim penzionerima. Afirmacijom trećeg stuba penzionog sistema u Crnoj Gori se može bitno promeniti način alokacije sredstava, preusmeravanje iz potrošnje u investicije, kao i postepeno rasterećivati postojeći penzioni sistem, a odgovornost za vlastitu penziju preneti na svakog pojedinca.

Dobrovoljni penzioni fondovi su jedan od mogućih vidova štednje za tzv. treće doba, gde se pojedincima pruža mogućnost ostvarivanja dodatnih primanja u starosti (dopuna državne penzije), odnosno budućim penzionerima omogućava održavanje odgovarajućeg životnog standarda u starosti. Najznačajniji izdaci u ukupnoj budžetskoj potrošnji predstavljaju izdaci po osnovu prava za penzijsko i invalidsko osiguranje i izdaci za zarade koji ukupno predstavljaju oko 60% budžetske potrošnje, odnosno oko 22% BDP-a. U 2010. godini fond PIO je isplatio 330,97 miliona evra na ime rashoda po osnovu penzija, a ukupni prihodi po osnovu doprinosa su iznosili 234,12 miliona evra. Rashodi po osnovu penzija se iz godine u godinu povećavaju, kao i broj korisnika prava iz penzijskog i invalidskog osiguranja. U 2013. godini, broj korisnika prava iz penzijskog i invalidskog osiguranja se povećao za oko 1,8% u odnosu na prethodnu godinu, što je uslovalo povećanje izdataka za penzije. Iz tog razloga, u 2013. godini

uvodena je mera, po kojoj se penzije ne usklađuju sa kretanjima inflacije i zarada, a primenjivaće se i u 2014. godini.

Izdaci po osnovu prava za penzijsko i invalidsko osiguranje u 2014. godini planirani su u iznosu od 397,32 miliona evra i predstavljaju 30% budžetske potrošnje, odnosno 11.3% BDP-a i namenjeni su finansiranju starosnih, invalidskih i porodičnih penzija, naknada, dodataka, penzija u inostranstvu i doprinosa za zdravstvenu zaštitu penzionera. Potrebno je pronaći nove izvore finansiranja penzijskog sistema sa ciljem postizanja većeg stepena zaštite penzionera i obezbeđivanja smanjenja deficita Fonda PIO, a samim tim i državnog deficita.

Tabela 42. Učesnici na tržištu dobrovoljnih penzijskih fondova u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine⁸⁴

	2010.	2011.	2012.	2013.
Broj fondova	2	2	2	2
Broj društava za upravljanje	3	3	3	3
Kastodi banke	5	5	5	5

Do sada su, od Komisije za hartije od vrednosti Crne Gore, dobila dozvolu za rad sledeća društva za upravljanje penzionim fondovima:

- DZU „Atlas Penzija“;
- DZU „Market Invest“;
- DZU „NLB Penzija“.

U Crnoj Gori za sada posluju dva dobrovoljna penziona fonda:

- „Penzija Plus“
- „Market Penzija“.

Tabela 43. Poslovanje dobrovoljnih penzijskih fondova u Crnoj gori u periodu od 2010-2013. godine⁸⁵

		2010.	2011.	2012.	2013.
Vrednost imovine u evrima	<i>Penzija plus</i>	121.404,03	203.624,43	295.479,12	370.134,95
	<i>Market penzija</i>	23.149,33	32.475,93	41.692,35	46.027,33
Vrednost obračunske jedinice u uvrima	<i>Penzija plus</i>	1,2517	1,1979	1,2832	1,3734
	<i>Market penzija</i>	1,5986	1,7684	1,9622	2,1709

⁸⁴ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me.

⁸⁵ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me.

Br. obračunskih jedinica	<i>Penzija plus</i>	96.953,63	169.901,58	223.770,12	262.091,51
	<i>Market penzija</i>	14.028,55	17.402,80	19.729,21	21.177,71
Ukupna vrednost imovine		144.553,36	236.100,36	337.171,47	416.162,28

Analizirajući poslovanje dobrovoljnih penzijskih fondova u Crnoj Gori može se zaključiti da su fondovi iz godine u godinu beležili rast imovine, kao i rast vrednosti obračunske jedinice. Takođe, ostvaren je i rast broja obračunskih jedinica u posmatranom periodu.

6.3. Penzijski fondovi u Hrvatskoj

Dobrovoljni penzijski fondovi su fondovi u kojima je članstvo dobrovoljno, a mogu biti fondovi otvorenog tipa tj. za sve građane Republike Hrvatske, ili zatvorenog tipa, kad je pokrovitelj fonda poslodavac, sindikat ili udruženje samostalnih delatnosti.

Članovi dobrovoljnog penzionog fonda mogu da osete poseban tretman u obliku poreskih olakšica ili državnih subvencija. Doprinosi uplaćeni u dobrovoljne penzione fondove do 12.000 kuna godišnje mogu da budu oslobođeni poreza. Osim toga, u cilju promovisanja dobrovoljnih penzionih fondova, država subencionira 25 procenata doprinosa uplaćenih u dobrovoljni fond u visini do 1.250 kuna godišnje.

Tabela 44. Učesnici na tržištu dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine⁸⁶

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Otvoreni DPF</i>	6	6	6	6
<i>Zatvoreni DPF</i>	15	15	17	17
<i>Broj društava za upravljanje DPF</i>	4	4	4	4

Ukupan broj dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj iznosi 23 fonda, od toga 6 otvorenih i 17 zatvorenih dobrovoljnih penzijskih fondova. Broj otvorenih fondova je ostao nepromenjen u poslednjih par godina kao i broj društava za upravljanje dobrovoljnim penzijskim fondovima. Broj zatvorenih dobrovoljnih penzijskih fondova je povećan sa 15 na 17 fondova.

⁸⁶ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.hr.

Tabela 45. Bruto doprinosi dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine⁸⁷

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Bruto doprinosi</i>	39,2	40,3	37,5	38,3

Bruto doprinosi u posmatranom periodu su imali izvesne oscilacije, gde je najveći iznos doprinosa ostvaren u 2011. godini kada su iznosili 40,3 miliona evra a najmanji u 2012. godini kada su iznosili 37,5 miliona evra, da bih ipak u 2013. godini zabeležili skroman rast na 38,3 miliona evra.

Tabela 46. Neto imovina dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine⁸⁸

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Otvoreni DPZ</i>	199,5	218,1	263,6	289,4
<i>Zatvoreni DPF</i>	38,9	43,3	58,6	64,8

U posmatranom periodu i zatvoreni i otvoreni dobrovoljni penzijski fondovi beleže konstantan rast neto imovine. Porast neto imovine otvorenih i zatvorenih dobrovoljnih penzijskih fondova rezultat je uplata članova fonda i ostvarenog prinosa. Svi otvoreni i zatvoreni dobrovoljni penzijski fondovi ostvarili su pozitivne godišnje prinose.

Tabela 47. Dobit društva za upravljanje u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine⁸⁹

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Dobit</i>	1,1	1,3	1,8	2,3

Društva za upravljanje dobrovoljnim penzijskim fondovima u posmatranom periodu ostvaruju dobit u svom poslovanju koja je iz godine u godinu bila veća. Najveći uticaj na povećanje dobiti imalo je povećanje prihoda od naknada za upravljanje. Uticaj na povećanje dobiti imalo je i povećanje neto prihoda od ulaganja u finansijske instrumente, koji čine manji deo ukupnih prihoda.

⁸⁷ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.fr.

⁸⁸ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.fr.

⁸⁹ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.fr.

6.4. Penzijski fondovi u Sloveniji

Finansijska kriza snažno je uticala na celokupan finansijski sektor u Sloveniji, uključujući i penzione fondove. Gotovo svi penzioni fondovi zabeležili su negativne stope prinosa, koji su doveli do drastičnog smanjenja vlasništva nad akcijama u drugoj polovini 2008. godine. Dodatni penzioni fondovi uvedeni su po prvi put Zakonom o PIO iz 1992. godine. Sistem je osmislio Zavod za penzijsko i invalidsko osiguranje Slovenije, ali je njime upravljano kroz poseban račun odvojen od ostale aktive Zavoda. Zbog nedostatka finansijskih podsticaja ovaj sistem privukao je samo 739 lica do kraja 2000. godine i onda je zamenjen novim.

Zakon o PIO iz 1992. godine utro je put daljem razvoju sistemu dodatnih penzionih fondova. Taj sistem bi bilo pravilnije nazvati dopunskim sistemom, jer je pokušaj bio da se opadajuće penzije iz državnog penzijskog sistema dopune tim sistemom. Sistem je predvideo kolektivne dopunske penzije, mada je postojala mogućnost i individualnog članstva u sistemu. Doprinosi poslodavaca (premije) uplaćivani u ove penzione fondove bili su izuzeti od poreza na dobit, doprinosa za socijalno osiguranje i poreza na lični dohodak. To izuzeće bilo je ograničeno na 24 procenta od iznosa doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje. Ako neko lice pristupi drugom stubu penzijskog sistema premija koju ono plaća bila bi oslobođena poreza na lični dohodak.

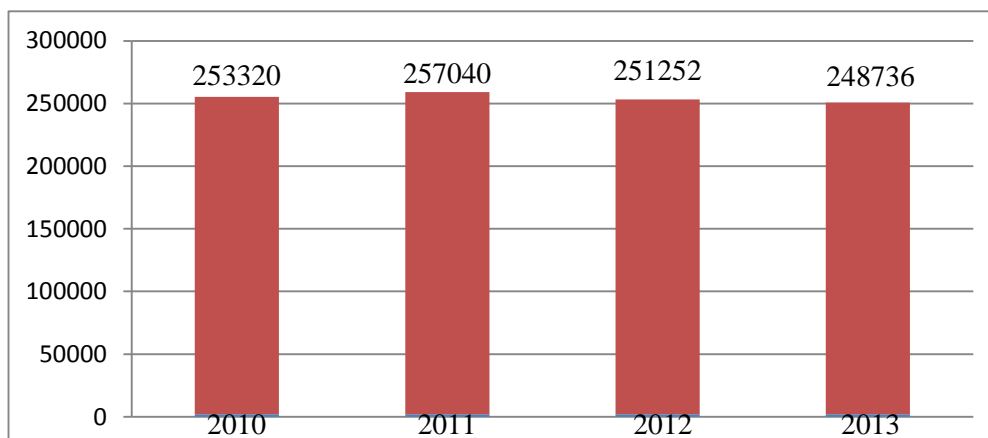
Tabela 48. Učesnici na tržištu zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine⁹⁰

	2010.	2011.	2012.	2013.
<i>Broj fondova</i>	6	6	6	6
<i>Broj društava</i>	5	5	5	5
<i>Neto premija u evrima</i>	106.377.952	104.907.020	104.883.042	75.411.410
<i>Ukupna imovina u evrima</i>	761.846.581	816.090.080	838.989.802	877.775.969
<i>Neto imovina u evrima</i>	758.544.855	797.545.553	833.110.751	874.070.878
<i>Tržišna koncentracija</i>				
<i>Učešće najvećeg fonda</i>	60,98%	65,03%	73,35%	73,99%
<i>Učešće tri najveća fonda</i>	93,52%	93,47%	94,09%	94,36%

U posmatranom periodu neto imovina fondova je konstantno rasla i u 2013. godini iznosi 877,7 miliona evra. U 2013. godini, postignut je dogovor o dodatnim merama u oblasti plata i drugih troškova rada u javnom sektoru radi konsolidacije javnih finansija u periodu od 1. 6. 2013. do 31. 12. 2014. godine. U skladu sa tim sporazumom, premije kolektivnog osiguranja za državne službenike u 2013. godini smanjene su za 80%.

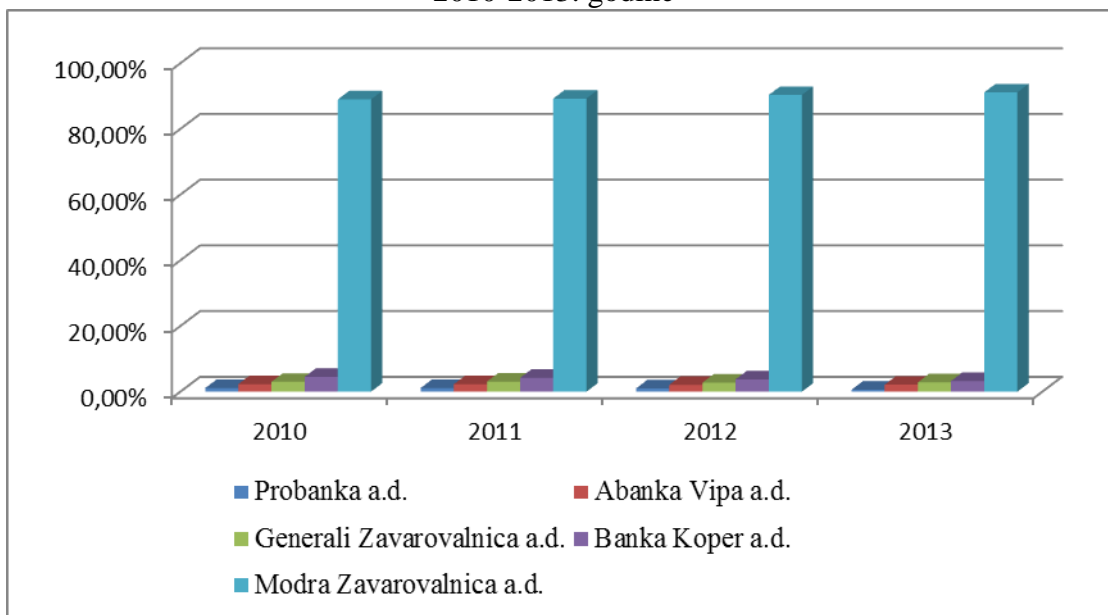
⁹⁰ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

Grafikon 4. Broj članova zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine⁹¹



Broj članova zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji je nakon porasta u prve dve godine posmatranog perioda opao u poslednje dve godine na 248.736 članova.

Grafikon 5. Učešće društava za upravljanje u Sloveniji u neto imovini fondova u periodu od 2010-2013. godine⁹²



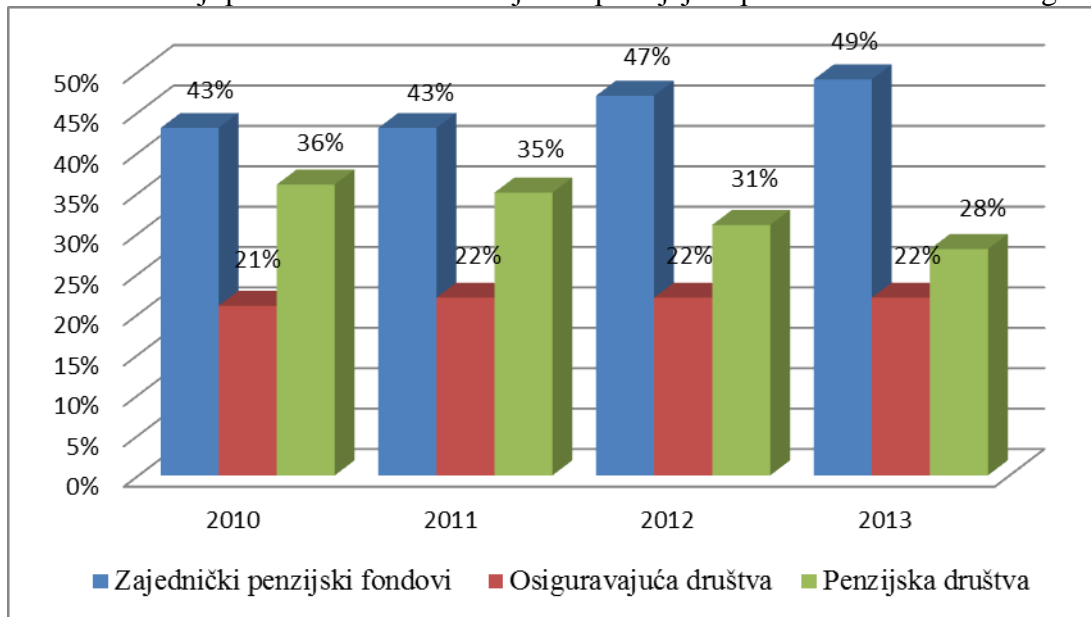
U neto imovini fondova vidljivo je dominantno učešće „Modra Zavarovalnica“ osiguranja sa čak 90% celokupne imovine, dok ostali članovi iz godine u godinu beleže približno isto učešće u

⁹¹ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

⁹² Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

neto imovini fondova od svega nekoliko procenata. Nakon uspostavljanja, ovo društvo je preuzelo upravljanje zatvorenim uzajamnim Fondom PIO za državne službenike (ZVPSJU) i zajedničkim penzijskim fondom (KVPS).

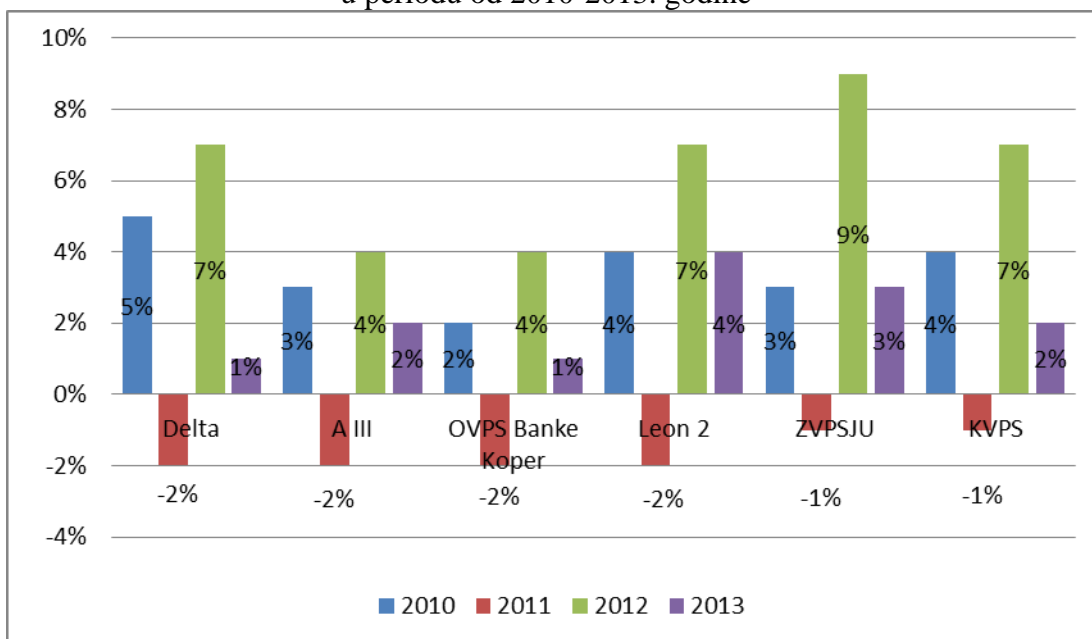
Grafikon 6. Učešće penzijskih društava, zajedničkih penzijskih fondova i osiguravajućih društava u Sloveniji po obimu sredstava kojima upravljaju u periodu od 2010-2013. godine⁹³



Po obimu sredstava kojima upravljaju, najveće učešće ostvaruju zajednički penzijski fondovi sa čak 49% učešća, zatim penzijska društva sa 28% koja ostvaruju pad od čak 8% u odnosu na 2010. godinu. Osiguravajuća društva za poslednje četiri godine ostvaruju indentičan procenat učešća u obimu sredstava kojima upravljaju i to 22%.

⁹³ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

Grafikon 7. Promena vrednosti investicionih jedinica zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine⁹⁴



Društva zajedničkih fondova su dužna da obezbede najmanje garantovani povraćaj neto isplate. Povraćaj ne sme biti manji od 40% prosečne godišnje kamatne stope na državne hartije od vrednosti Republike Slovenije sa rokom dospeća od jedne godine. Od januara 2012. godine, prinos se obračunava samo jednom godišnje, u obračun je uključen prosečan godišnji prihod od prethodna 24 meseca. U 2013. godini je izmenama Pravilnika o obračunu minimalne garantovane sume povratka ograničen prosečan prinos do dospeća državnih hartija od vrednosti, koje se koriste za izračunavanje minimalne garantovane sume povratka, do maksimalnih 3,75%. Minimalna zagarantovana suma povratka je prema tome maksimalno 1,5% na godišnjem nivou.

7. Tržište osiguranja odabranih zemalja u usponu

Razvijenost sektora osiguranja zavisi od nivoa privrednog razvoja. Velike promene u političkom i privrednom okruženju u velikoj meri su uticale i na razvoj osiguranja u zemljama regiona. Do 90-tih godina prošlog veka za zemlje u regionu je bilo karakterisalo prisustvo malog broja osiguravajućih društava. Potpuni monopol u sektoru osiguranja imala su osiguravajuća društva u državnom vlasništvu, tako da je odsustvom konkurencije smanjena motivacija za inovativnost i razvoj sektora osiguranja. Ponuda osiguravajućih kompanija u najvećoj meri je bila usmerena na neživotna osiguranja-obavezna osiguranja. Osiguravajuća društva zemalja regiona nisu dovoljno radila na razvoju životnog osiguranja na šta je uticao nizak životni standard, nedovoljna

⁹⁴ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto, 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

informisanost kao i loša iskustva osiguranika u pogledu obezvređivanja naknade zbog dejstva inflacije.

7.1. Osiguravajuća društva u Srbiji

Negativni efekti svetske ekonomske krize odrazili su se i na tržište osiguranja u Srbiji, prvenstveno kroz pad broja novih ugovora i ukupne tražnje za proizvodima osiguranja. Pad standarda građana i opšte povećanje rizika investiranja doprineli su padu ukupne premije osiguravajućih kompanija u 2009. godini. Tržište osiguranja u Srbiji je specifično po tome što se u osiguranje ulaže znatno manje nego u drugim zemljama, svega oko 80 evra po stanovniku godišnje, što je nekoliko desetina puta manje nego u razvijenim zemljama EU. Međutim, za razliku od drugih finansijskih tržišta, tržište osiguranja u Srbiji ima prostor za širenje u finansijskom pogledu, a samim tim otvara prostor i za kadrovske potencijale.

U sektoru životnog osiguranja najzastupljenije je ulaganje u državne hartije od vrednosti sa 90% a zatim u deponovanje kod banaka sa 5,2%. Razlog takvom profilu investiranja nalazi se u činjenici da investiranje u dugoročne obveznice omogućava bolju usklađenost aktive sa dugoročnim obavezama životnih osiguravajućih društava. Praktično, obezbeđuje se vremenska usklađenost aktive i pasive. U sektoru neživotnog osiguranja najzastupljenija ulaganja su takođe u državne hartije od vrednosti sa 39%. Zatim deponovanje kod banaka 20%, gotovinom 15%, investicione nekretnine 12% i potraživanja na ime premija 6,3%.⁹⁵

Obim poslovanja sektora osiguranja, meren bilansnom sumom društava koja su obavljala poslove osiguranja i reosiguranja, u poređenju sa 2012. godinom, povećan je u 2013. godini za 5,2% i iznosi 147,8 milijardi dinara (1,3 milijarde evra). U strukturi aktive društava za osiguranje sa stanjem na 31.12.2013. godine, 57,9% se odnosi na stalnu imovinu od čega 42,5% na dugoročne finansijske plasmane a 14,3% na nekretnine, dok se 42,1% odnosi na obrtnu imovinu i to od čega 18,4% na kratkoročne finansijske plasmane a na potraživanja 9,3%.

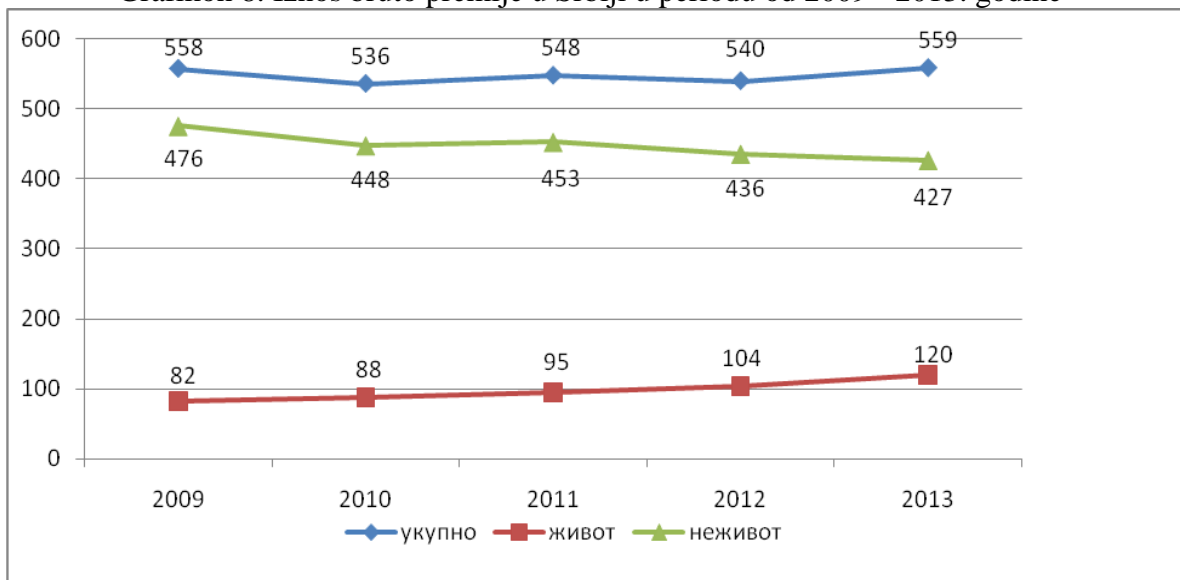
U strukturi pasive tehničke rezerve iskazuju učešće od 65,1% a kapital i rezerve 23,7%. Dok kapital u iznosu od 35 milijardi dinara (304 miliona evra) u 2013. godini beleži pad po stopi od 1,8%. Tehničke rezerve u posmatranom periodu u iznosu od 96,2 milijarde dinara (837 miliona evra) beleže rast od 9,4% pri čemu je najznačajnije učešće u ovim rezervama imala matematička rezerva sa stopom rasta od 19,5%

U 2013. godini društva za osiguranje su ostvarila ukupnu premiju u visini od 64 milijarde dinara (559 miliona evra) što predstavlja nominalno i realno povećanje od 4,2% i 2,0% respektivno. U strukturi premije, učešće neživotnih osiguranja iznosilo je 78%, dok se učešće životnih

⁹⁵ Narodna banka Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2013.

osiguranja povećalo sa 19,3% u 2012. godini na 22% u 2013. godini, zahvaljujući ostvarenom porastu premije životnih osiguranja od 18,6% u odnosu na prethodnu godinu.

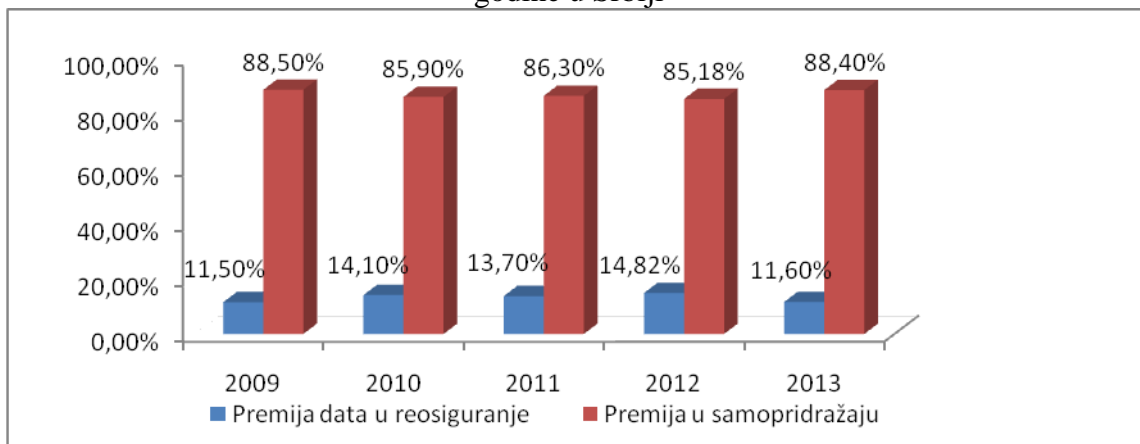
Grafikon 8. Iznos bruto premije u Srbiji u periodu od 2009 - 2013. godine⁹⁶



Ukupno premija osiguranja u Srbiji u 2009. godini je iznosila 558 miliona evra, i imala je znatno male tendencije pada i rasta, da bi u 2013. godini iznosila 559 miliona evra. Najveći ostvareni iznos je zabeležen u 2008. godini u iznosu od 589 miliona evra. Od ukupne sume premije osiguranja na životno osiguranje je u 2009. godini otpadalo 82 miliona evra, da bi u 2013. godini ovaj iznos porastao na 120 miliona evra. Porastu životnog osiguranja su delom doprinela osiguravajuća društva koja su u vlasništvu stranog kapitala, kao i banke koje su za odobrenje kredita tražile od klijenta polisu životnog osiguranja.

⁹⁶ Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne Banke Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013, www.nbs.rs.

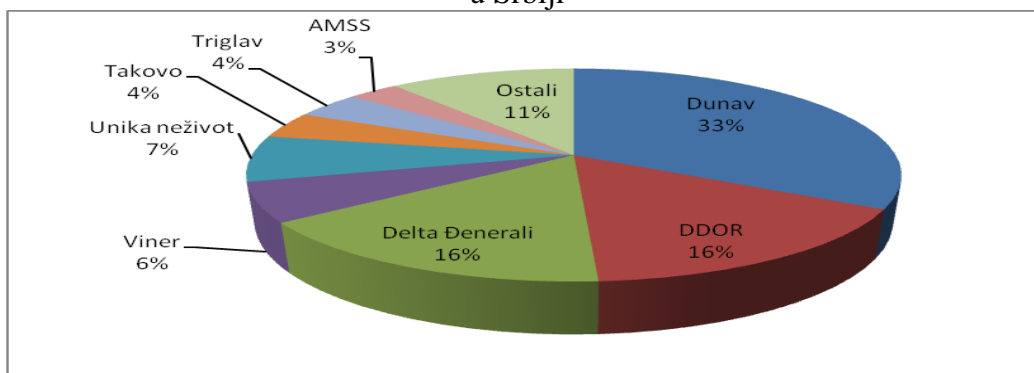
Grafikon 9. Odnos premije u samoprizržaju i premije u reosiguranju u periodu od 2009 - 2013. godine u Srbiji⁹⁷



Premije u samoprizržaju u pojedinim godinama beleže manji pad kao i manji porast. Obzirom da je struktura tržišta osiguranja ostala nepromenjena, a ni portfelj se nije značajno povećao niti izmenio, te se ne beleže niti novi značajni rizici, ovakvo kretanje nije posledica povećanja rizika. Razloge treba tražiti u poslovnoj politici osiguravajućih društava sa stranim kapitalom čije sprovođenje rezultira smanjenjem samoprizržaja i predajom većeg dela rizika u reosiguranje.

Veći deo rizika u reosiguranju podrazumeva i izdvajanje većeg dela premije na ime reosiguranja, a to znači povećanje troškova poslovanja.⁹⁸ Ovakva poslovna politika društava sa stranim kapitalom je za njihov interes sasvim realna, obzirom da se višak rizika reosigurava kod reosiguravajućeg društva u inostranstvu, koje je u većinskom vlasništvu istog vlasnika koji je i vlasnik osiguravajućeg društva u Srbiji.

Grafikon 10. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji⁹⁹



⁹⁷ Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne Banke Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013, www.nbs.rs.

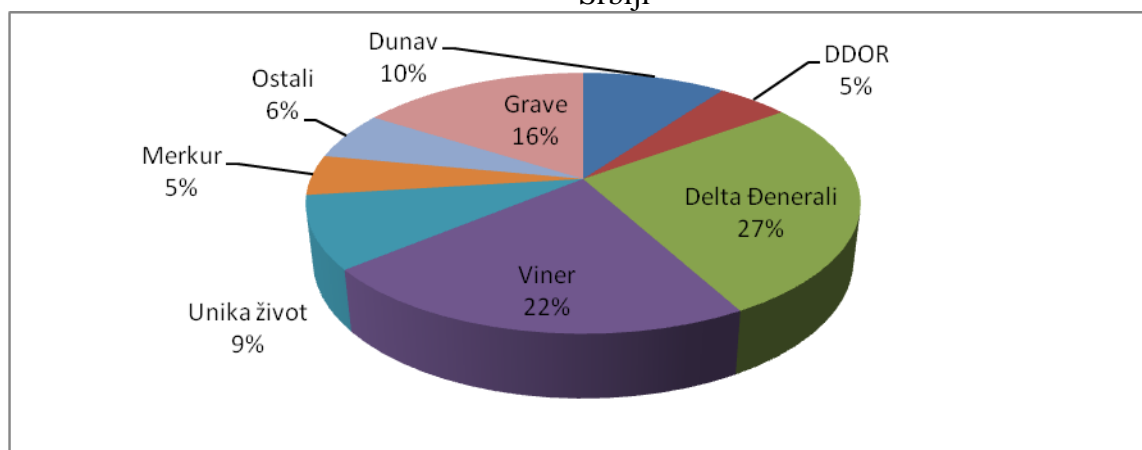
⁹⁸ Smiljanić, I., (2013), *Uticao tranzicionih procesa na tržište osiguranja u Srbiji i regionu*, doktorska disertacija, Beograd, str.54.

⁹⁹ Narodna banka Srbije, Sektor osiguranja, *Ukupna premija i raspored premije u poslovima osiguranja društava za osiguranje*, Beograd, 2013, str. 1., www.nbs.rs

U 2013. godini u Srbiji posluje 28 društava za osiguranje i reosiguranje, od čega se isključivo poslovima osiguranja bave 24 društva, a 4 društva samo poslovima reosiguranja. Od društava koja se bave poslovima osiguranja isključivo životnim osiguranjem bavi se 7 društava, isključivo neživotnim osiguranjem 11 društava, a i životnim i neživotnim osiguranjem (kompozitna društva) 6 društava.

Tržište osiguranja je podeljeno, uglavnom između 10 osiguravajućih društava na koje otpada oko 93% premije osiguranja a od toga na prva 3 otpada skoro 63%. Najveći deo tržišta sa 33%, pokriva Kompanija Dunav osiguranje, zatim slede DDOR Novi Sad sa 16% i Delta Đenerali sa 16%. Udeo premije koja se odnosi na neživotna osiguranja, u ukupnoj bruto premiji iznosi oko 77% i ona je uglavnom raspodeljena između 8 društava na koje otpada 93% ukupne premije.

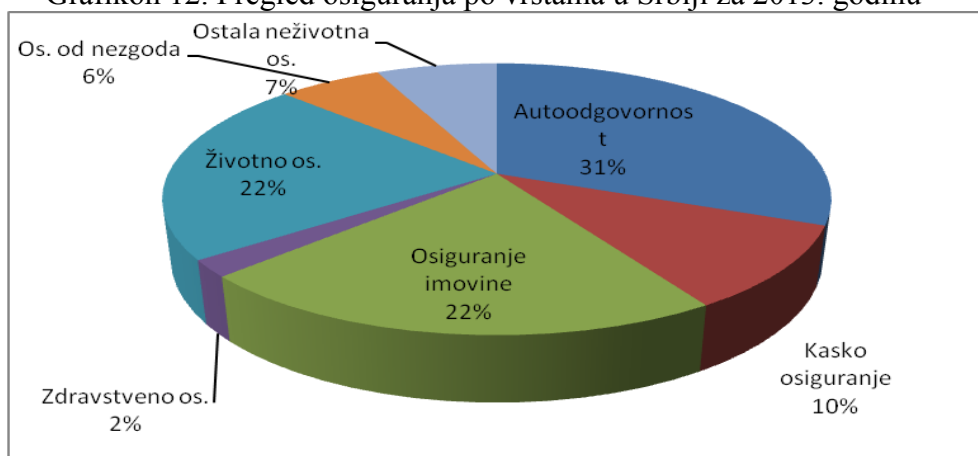
Grafikon 11. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji¹⁰⁰



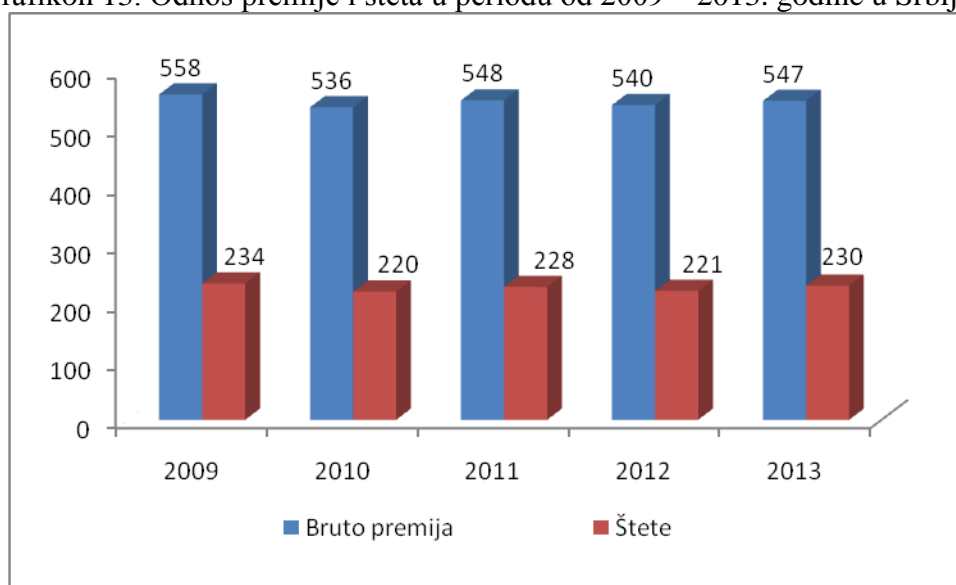
U Srbiji je životno osigurano tek 2% stanovništva. Sa 10 evra po stanovniku izdvojenih za životno osiguranje, Srbija je na začelju i među zemljama okruženja. Kako bi se situacija promenila, osiguravajuća društva predložila su državi određene stimulatívne mere u vidu poreskih olakšica koje bi služile za podsticaj i razvoj životnog osiguranja.

Životnim osiguranjem se daleko više bave osiguravajuća društva u stranom vlasništvu i na njih otpada preko 90% od ukupne premije osiguranja. Po broju prodatih polisa životnog osiguranja kod nas prednjače tri osiguravajuća društva Viner štediše osiguranje sa 22% učešća, Delta Đenerali sa 27% i Grave osiguranje sa 16% koje zajedno drže čak 70%, dok od društava sa domaćim kapitalom najznačajnije udeo ima Kompanija Dunav osiguranje sa 10% tržišta.

¹⁰⁰ Narodna banka Srbije, Sektor osiguranja, Ukupna premija i raspored premije u poslovima osiguranja društava za osiguranje, Beograd, 2013, str. 1., www.nbs.rs

Grafikon 12. Pregled osiguranja po vrstama u Srbiji za 2013. godinu¹⁰¹

U strukturi premije učešće neživotnih osiguranja iznosilo je 77%, a životnih oko 17%. Na obavezno osiguranje od autoodgovornosti otpada 31% premije, što je takođe jedan od pokazatelja da je nizak nivo razvijenosti tržišta osiguranja. Na kasko osiguranje otpada 10%, 7% premije od nezgoda, zdravstveno osiguranje 4% premije. Preostalih 22% odnosi se na osiguranje imovine i 7% na sva ostala neživotna osiguranja.

Grafikon 13. Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Srbiji¹⁰²

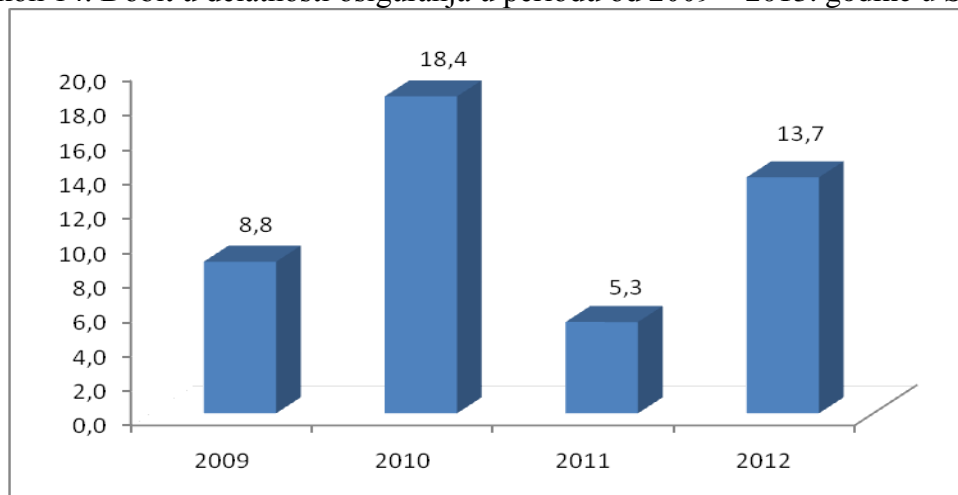
Od ukupnog iznosa 559 miliona evra premije osiguranja u 2013. godini osiguravajuća društva u Srbiji su na ime naknade šteta isplatila 230 miliona evra. Analizirajući posmatrani period

¹⁰¹ Narodna banka Srbije, Sektor osiguranja, Ukupna premija i raspored premije u poslovima osiguranja društava za osiguranje, Beograd, 2013, str. 1., www.nbs.rs

¹⁰² Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne Banke Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013, www.nbs.rs.

delatnosti osiguranja u Srbiji se može kazati da je ova delatnost prolazila kroz povoljan period kada su u pitanju štete.

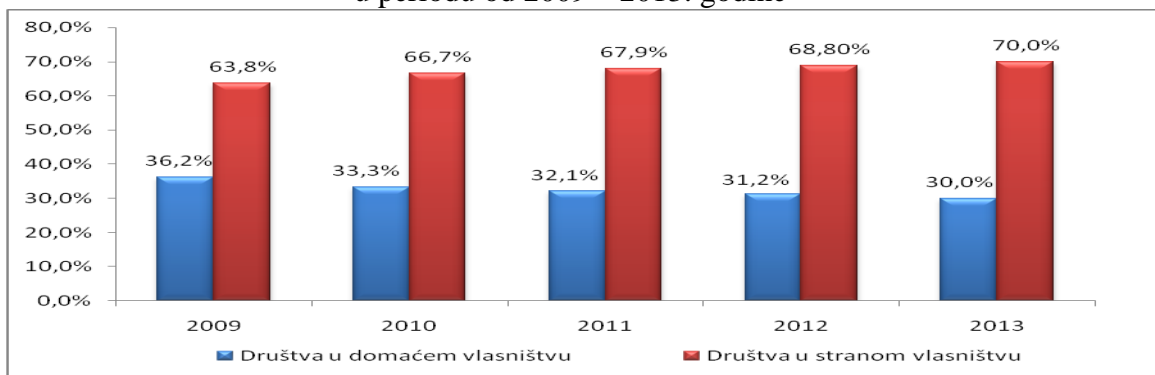
Grafikon 14. Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Srbiji¹⁰³



U posmatrane četiri godine društva za osiguranje zemalja regiona beleže promenljive poslovne rezultate. Srbija, Hrvatska i Federacija BiH čine onu drugu grupu kod kojih delatnost osiguranja kroz sav posmatrani period beleži dobit. Posebno se za osiguranje u Srbiji može kazati da je, bez obzira na finansijske poteškoće kako u zemlji tako i u okruženju i svetu, u svim analiziranim godinama beležilo zavidnu dobit.

Posmatrano prema vlasničkoj strukturi kapitala od 28 društava za osiguranje i reosiguranje 21 je u većinskom stranom vlasništvu, dok je 7 društava u domaćem vlasništvu, od kojih je Dunav osiguranje u državnom vlasništvu.

Grafikon 15. Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u Srbiji u periodu od 2009 – 2013. godine¹⁰⁴

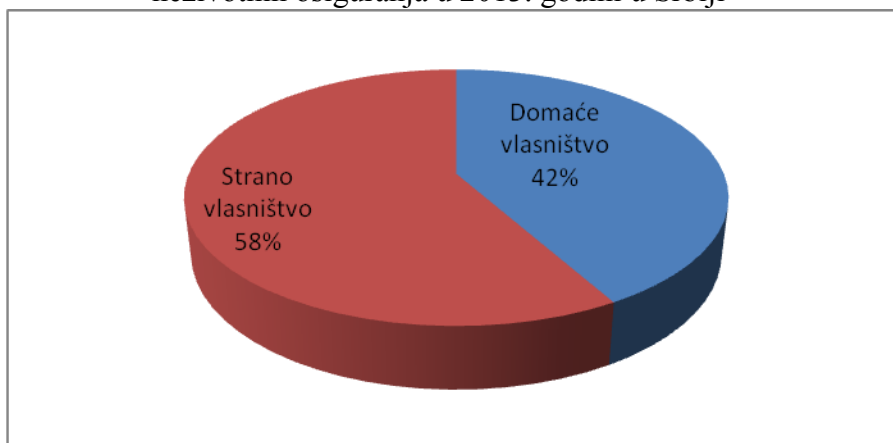


¹⁰³ Narodna banka Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013.

¹⁰⁴ Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne Banke Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013, www.nbs.rs.

Udeo društava sa domaćim kapitalom u ukupnoj premiji osiguranja od 2009. godine beleži konstantan pad. Obzirom da je udeo Dunav osiguranja u tržištu osiguranja u Srbiji preko 26%, ukoliko bi vlada Srbije donela odluku o njegovoj prodaji i ukoliko bi (što je mnogo verovatnije) bio kupljen stranim kapitalom, prestali bi razlozi pominjanja domaćeg kapitala u delatnosti osiguranja, pošto bi se taj deo sveo na svega nekoliko procenata.

Grafikon 16. Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije neživotnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji¹⁰⁵



Grafikon 17. Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije životnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji¹⁰⁶

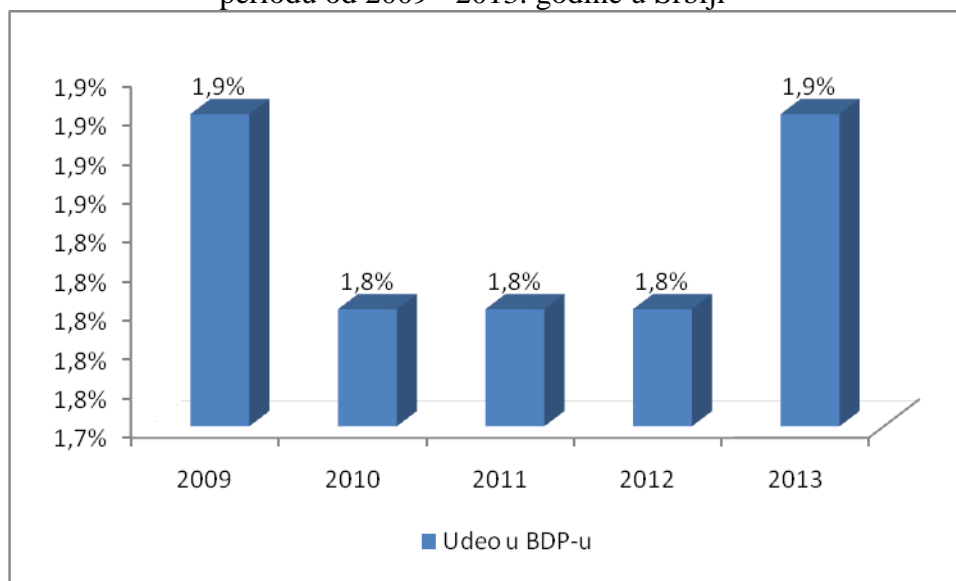


Učešće osiguravajućih društava sa većinskim stranim kapitalom u prihodima od premije osiguranja u delu neživotnih osiguranja u 2013. godini iznosi 58%, dok je taj procenat u delu premije životnih osiguranja daleko veći i iznosi 90%.

¹⁰⁵ Narodna banka Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013.

¹⁰⁶ Narodna banka Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013.

Grafikon 18. Učešće delatnosti osiguranja u bruto domaćem proizvodu i finansijskom tržištu u periodu od 2009 - 2013. godine u Srbiji¹⁰⁷



Premija osiguranja u BDP-u Srbije se u zadnjih pet godina kretala između između 1,8% i 1,9% te se o nekom značajnijem rastu ne može govoriti. Ovaj procenat jeste stabilan i jeste u okviru zemalja u regionu, ali je ipak veoma skroman i daleko iza zemalja članica Evropske unije. Ovaj procenat od 1,9% učešća premije osiguranja u BDP-u Srbiji obezbeđuje tek 65. mesto u svetu.

7.2. Tržište osiguranja u Crnoj Gori

Prelazak na tržišnu ekonomiju u Crnoj Gori podrazumevao je izmene zakonskih propisa, demonopolizaciju i regulisanje nadzora nad sektorom osiguranja. Državna osiguravajuća društva su privatizovana, tj. došlo je do ulaska stranog kapitala i povećanja broja osiguravajućih društava. Takvi uslovi, prvenstveno usled jačanja tržišne konkurencije, imali su pozitivan uticaj na motivaciju, odnosno inovativnost crnogorskih osiguravača, ali i dalji razvoj sektora osiguranja.

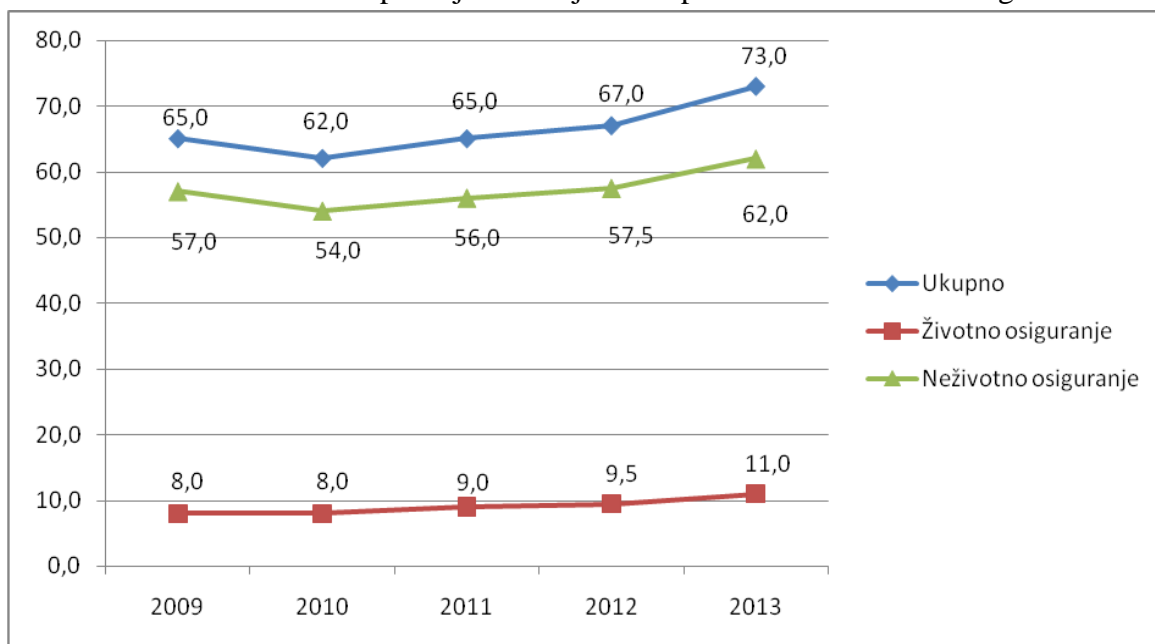
Vrednost ukupne aktive na nivou svih društava za osiguranje, na dan 31.12.2013. godine, iznosila je 156,241 miliona evra. U strukturi učešća osnovnih oblika imovine u ukupnoj aktivni najznačajniju kategoriju predstavljaju dugoročna finansijska sredstva sa učešćem od 44,55%. Zatim slede kratkoročna finansijska ulaganja sa učešćem od 22,33% i kratkoročna potraživanja sa učešćem od 13,20%. Vrednost ukupne pasive na nivou svih društava za osiguranje u Crnoj Gori iznosila je 156,241 miliona evra. U strukturi pasive najveće učešće imaju tehničke rezerve

¹⁰⁷ Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne Banke Srbije, Sektor osiguranja, *Izveštaj o poslovanju*, Beograd, 2009-2013, www.nbs.rs.

od 59,8%, zatim kapital i rezerve sa učešćem od 27%. Kratkoročne obaveze imaju učešće od 10,26%, dugoročne obaveze od 2,13% i pasivna vremenska razgraničenja od 0,75%.

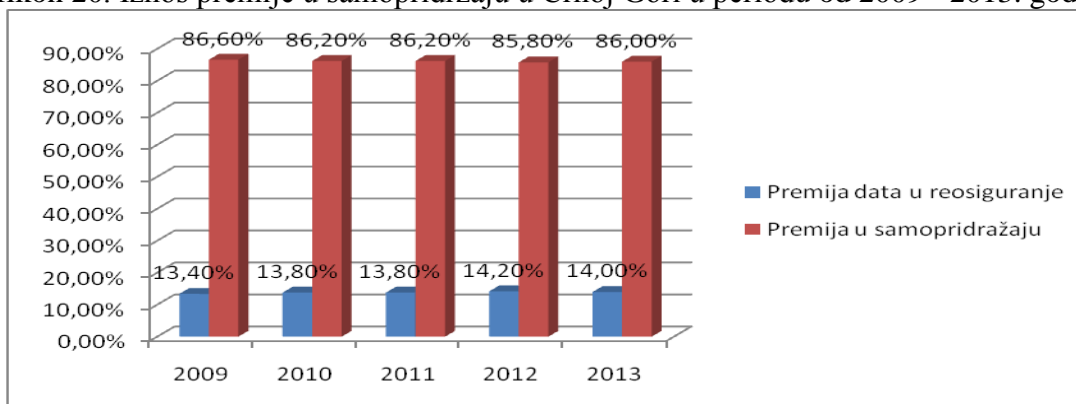
U sektoru životnih osiguranja, osiguravajuća društva su najveći deo sredstava od 73,5% plasirali u državne obveznice, zatim 19,7% sredstava je plasirano u depozite banaka. U investicione nekretnine je plasirano 3,81% sredstava a 2,11% čini gotovina. U sektoru neživotnih osiguranja, osiguravajuća društva su najveći deo sredstava od 48,14% plasirali u depozite banaka. U državne obveznice plasirano je 30,19% sredstava, zatim 16,4% u nekretnine a u akcije i gotovinu svega 3,63%, odnosno 1,58%.

Grafikon 19. Iznos bruto premije u Crnoj Gori u periodu od 2009 - 2013. godine¹⁰⁸



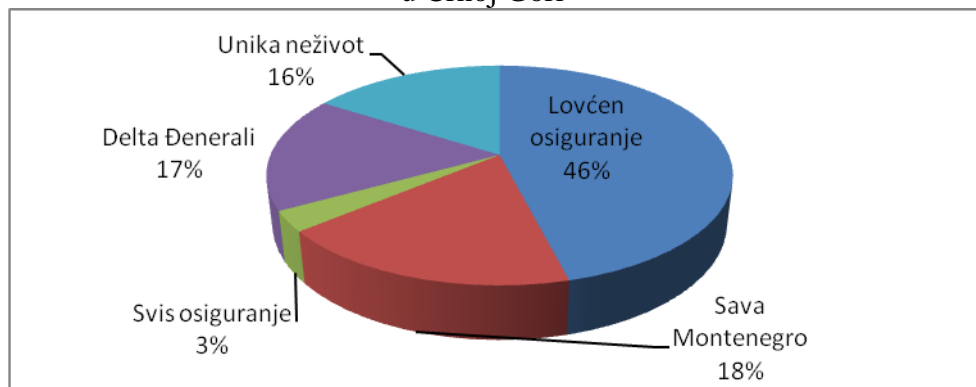
U Crnoj Gori je u 2013. godini ostvarena ukupna bruto premija od 73 miliona € što je ubedljivo najveći iznos premije u posmatranom petogodišnjem periodu. Navedeni podaci ukazuju na još uvek nerazvijeno tržište osiguranja, gde je oko 86% zastupljenost neživotnih osiguranja naspram skromnih 14% životnog osiguranja.

¹⁰⁸ Agencija za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2009-2013, www.ano.me.

Grafikon 20. Iznos premije u samoprizržaju u Crnoj Gori u periodu od 2009 - 2013. godine¹⁰⁹

Obzirom da je Crna Gora relativno „mlada” država, veoma je interesantna struktura premije u samoprizržaju. S obzirom da se struktura imovine koja je prihvaćena u portfelju osiguranja nije puno menjala pa samim tim i rizik osiguranja, te jedan od razloga ovakve strukture jeste stihijско preuzimanje tržišta osiguranja od stanih investitora, kao i nedovoljno poznavanje preuzetih rizika.

Na crnogorskom tržištu osiguranja u toku 2013. godine poslove osiguranja je obavljalo jedanaest društava. Pet društava za osiguranje se bavilo samo poslovima neživotnih osiguranja, a šest društava samo poslovima životnih osiguranja.

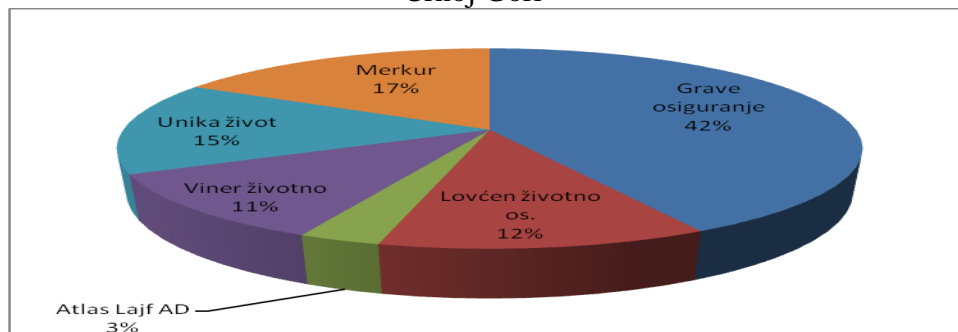
Grafikon 21. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnog osiguranja u 2013. godini u Crnoj Gori¹¹⁰

Od pet osiguravajućih društava koja se bave neživotnim osiguranjem, na prvom mestu je Lovćen osiguranje sa 46% učešća, potom slede: Sava Montenegro sa 18% učešća, Delta Đenerali sa 17% učešća, Unika neživot sa 16% i Svis osiguranje 3% učešća u bruto premiji neživotnih osiguranja.

¹⁰⁹ Agencija za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2009-2013, www.ano.me.

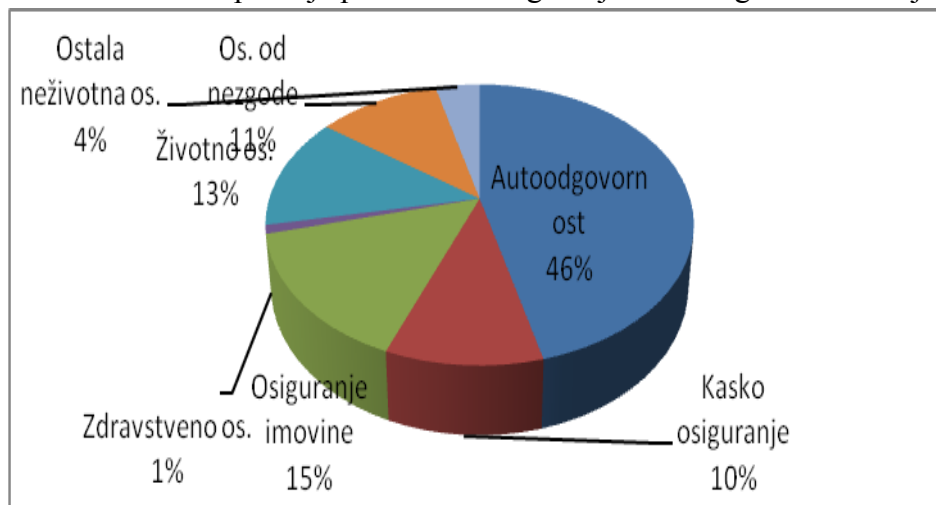
¹¹⁰ Agencija za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me.

Grafikon 22. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnog osiguranja u 2013. godini u Crnoj Gori¹¹¹



Premija životnog osiguranja je raspoređena između sedam društava od kojih tri najveća pokrivaju oko 84% tržišta, a među njima se izdvaja Grave osiguranje sa 42% učešća. Tržište životnog osiguranja u Crnoj Gori je sa 14% učešća na vrlo niskom stepenu razvijenosti osiguranja.

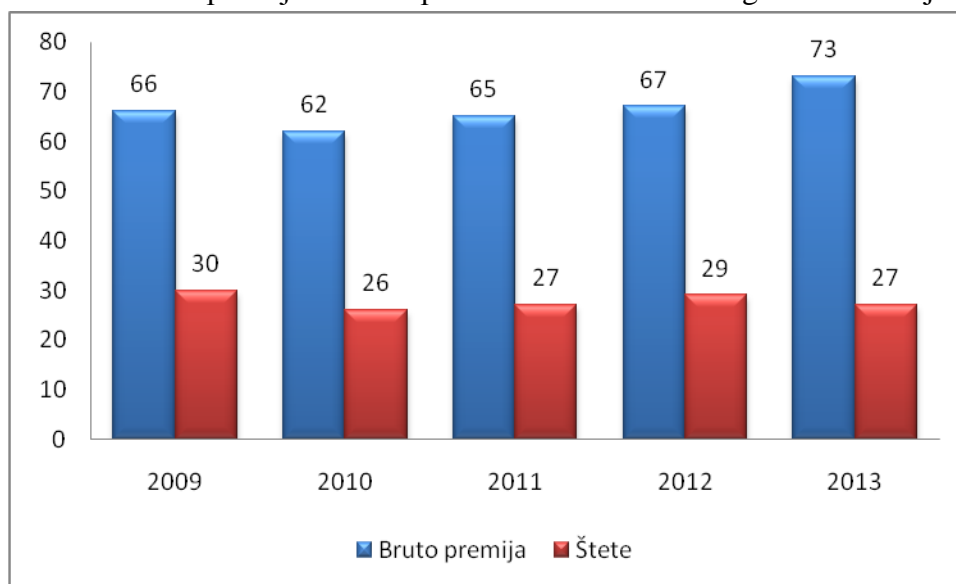
Grafikon 23. Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Crnoj Gori¹¹²



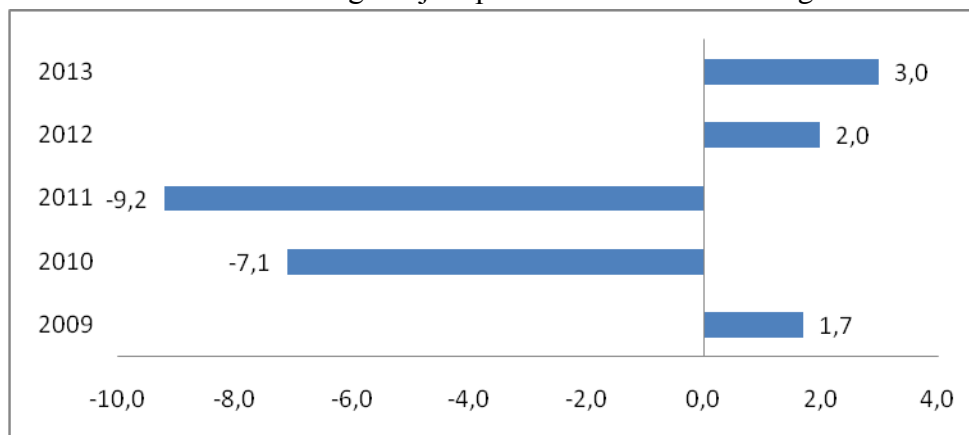
Zastupljenost osiguranja po vrstama u Crnoj Gori je slična ostalim zemljama regiona. Dominantno je obavezno osiguranje od odgovornosti zbog upotrebe motornih vozila i ono u bruto premiji učestvuje sa 46%. Zastupljenost kasko osiguranja je 10%, a osiguranja od nezgode 11%, zatim osiguranje imovine sa 15% i ostala osiguranja sa 4% premije.

¹¹¹ Agencija za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me.

¹¹² Agencija za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me.

Grafikon 24. Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Crnoj Gori¹¹³

Od ukupnog iznosa premije koja je u 2013. godini iznosila 73 miliona evra, osiguravajuća društva su u Crnoj Gori na ime šteta isplatili 27 miliona evra. Taj odnos u posmatranom periodu nije zabeležio značajnije odstupanje.

Grafikon 25. Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Crnoj Gori¹¹⁴

Osiguravajuća društva u Crnoj Gori i pored solidnog odnosa ukupne premije i ukupnih šteta beleže promenljive poslovne rezultate. Nakon ekonomske krize u 2009. godini ostvaruju skromnu dobit od 1,7 miliona evra, da bi potom naredne dve godine ostvarili gubitak, najpre od

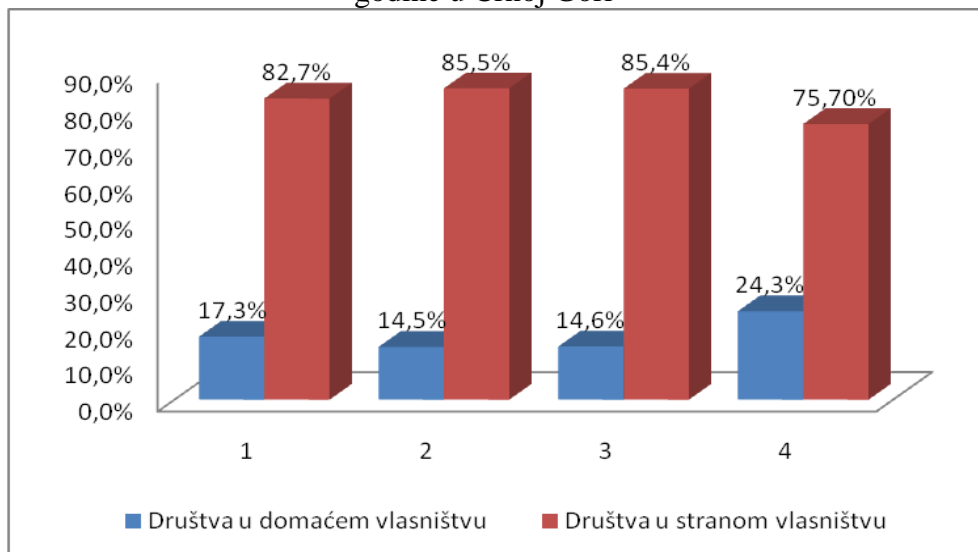
¹¹³ Kalkulacije autora na osnovu podataka Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me

¹¹⁴ Agencija za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2009-2013, www.ano.me

7,1 milion evra u 2010. godini i 9,2 miliona evra u 2011. godini. Dobit ostvaruju u 2012. godini od 2,0 miliona evra, i u 2013. godini, takođe dobit od 3,0 miliona evra.

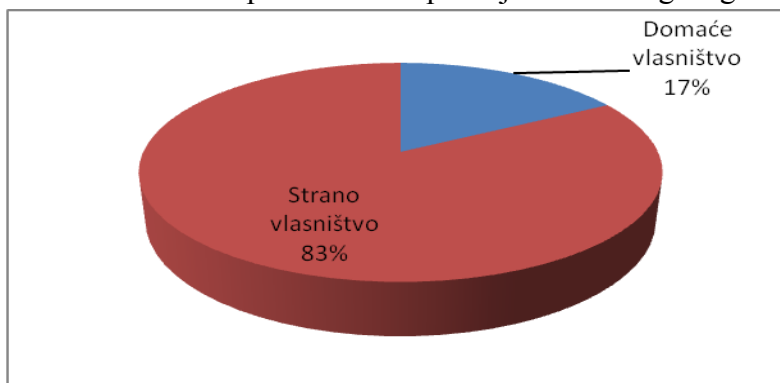
Analizirajući vlasničku strukturu kapitala od 11 društava za osiguranje, 9 je u većinskom stranom vlasništvu a 2 u domaćem vlasništvu. Ova struktura se u posmatranom periodu kretala u korist stranog kapitala.

Grafikon 26. Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Crnoj Gori¹¹⁵



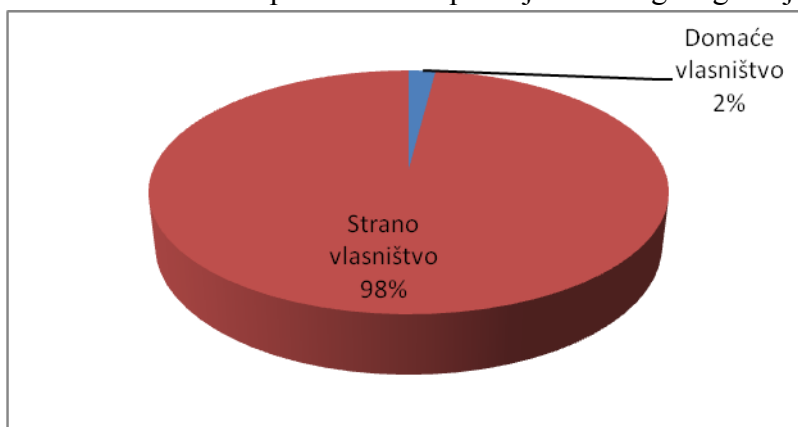
Navedeni podaci govore da Crna Gora nije predviđala dominaciju domaćeg kapitala a pogotovo ne državnog kapitala, odnosno osnivanje nacionalnog osiguravajućeg društva.

Grafikon 27. Učešće u prihodima od premije neživotnog osiguranja¹¹⁶

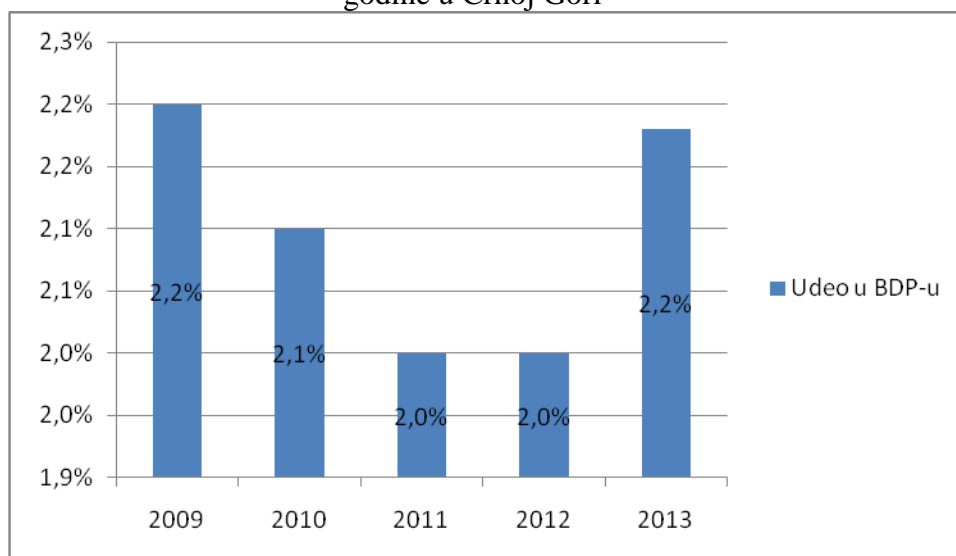


¹¹⁵ Kalkulacije autora na osnovu podataka Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me

¹¹⁶ Kalkulacije autora na osnovu podataka Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me

Grafikon 28. Učešće u prihodima od premije životnog osiguranja¹¹⁷

Učešće osiguravajućih društava sa većinskim stranim kapitalom u prihodima od premije osiguranja u delu neživotnih osiguranja u 2013. godini iznosi 83%, dok je taj procenat u delu premije životnih osiguranja daleko veći i iznosi 98%. Sa 17% u delu neživotnog osiguranja i 2% u delu životnog osiguranja, Crna Gora je na pretposlednjem mestu, ispred Makedonije, sa učešćem domaćeg kapitala.

Grafikon 29. Učešće delatnosti osiguranja u bruto domaćem proizvodu u periodu od 2009 - 2013. godine u Crnoj Gori¹¹⁸

Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u Crne Gore u 2013. godini iznosi 2,2% i može se zaključiti da u odnosu na prethodne godine ne beleži značajniji rast.

¹¹⁷ Kalkulacije autora na osnovu podataka Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me

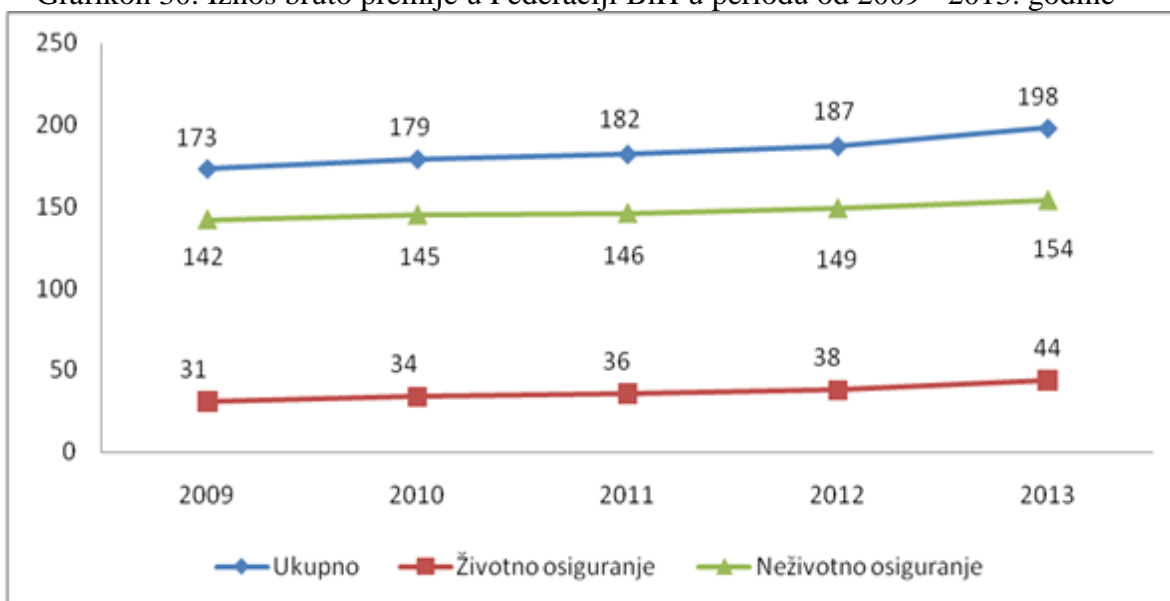
¹¹⁸ Kalkulacije autora na osnovu podataka Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, *Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja*, Podgorica, 2013., www.ano.me

7.3. Tržište osiguranja u Bosni i Hercegovini

Duboka društveno ekonomska kriza i dalje je osnovna karakteristika makroekonomskog ambijenta Federacije Bosne i Hercegovine u kome posluju osiguravajuća društva. Nelikvidno privredni subjekti i osiromašeno stanovništvo čine najveći broj osiguranika. Tržište osiguranja je pokazalo kratkoročnu otpornost na uticaje globalne ekonomske krize i nije došlo do smanjenja obima premije. Ipak, nerazvijenost tržišta, nepovoljna struktura premije, u kojoj dominira obavezno osiguranje od autoodgovornosti, kao i nelojalna konkurencija u ovoj oblasti, nasleđeni su problemi u sektoru osiguranja Federacije Bosne i Hercegovine. Međutim, i pored navedenih problema sektor osiguranja beleži konstantan ali usporen rast u poslednjih nekoliko godina.

U Federaciji Bosne i Hercegovine sektor osiguranja u 2013. godini beleži ukupni iznos bruto premije u iznosu od 198 miliona evra. Analizirajući tržište osiguranja zemalja bivše SFRJ, tržište osiguranja Bosne i Hercegovine, Makedonije i Crne Gore, spada u drugu grupu po razvijenosti. Međutim, ono što ohrabruje, jeste činjenica da tržište osiguranja Federacije Bosne i Hercegovine u posmatranom periodu beleži stalni ali skroman rast bruto premije osiguranja.

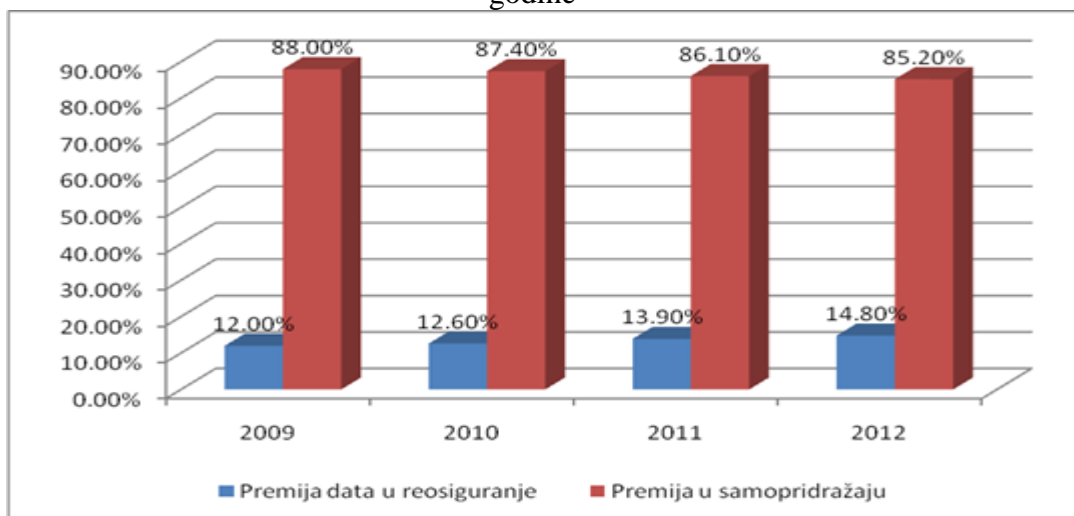
Grafikon 30. Iznos bruto premije u Federaciji BiH u periodu od 2009 - 2013. godine ¹¹⁹



Odnos životnog osiguranja prema neživotnom je znatno niži, a u vrstama osiguranja je velika zastupljenost obaveznih osiguranja.

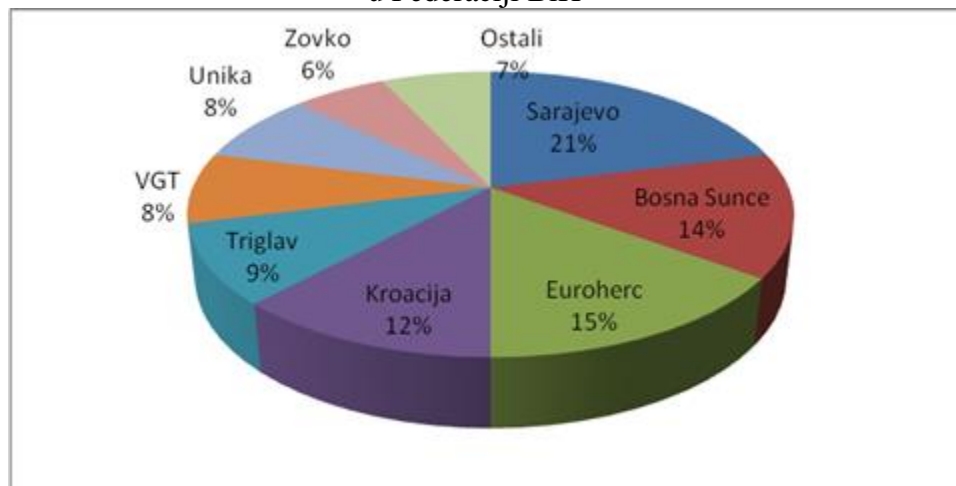
¹¹⁹ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

Grafikon 31. Iznos premije u samoprizržaju u Federaciji BiH u periodu od 2009 - 2013. godine¹²⁰



Premija u samoprizržaju u Federaciji BiH u posmatranom periodu beleži neznatan porast. Dolazi do rasta premije u reosiguranju, što znači da osiguranje u Federaciji prestaje postepeno da favorizuje domaće reosiguravajuće društvo kome su sva ostala osiguravajuća društva bila dužna prijaviti višak rizika.

Grafikon 32. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji *neživotnog* osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH¹²¹



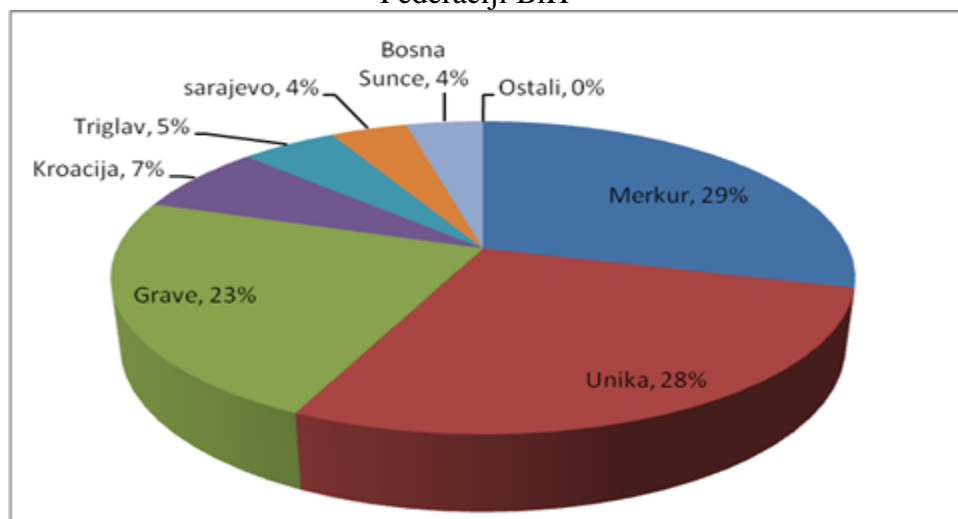
U Federaciji BiH u 2013. godini je poslovalo 15 društava za osiguranje i jedno društvo za reosiguranje. Od 15 društava, 7 društava se bavi poslovima neživotnog osiguranja, jedno poslovima životnog osiguranja i 7 društava su kompozitna društva. Od ukupne premije

¹²⁰ Kalkulacije autora na osnovu podataka Agencije za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

¹²¹ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

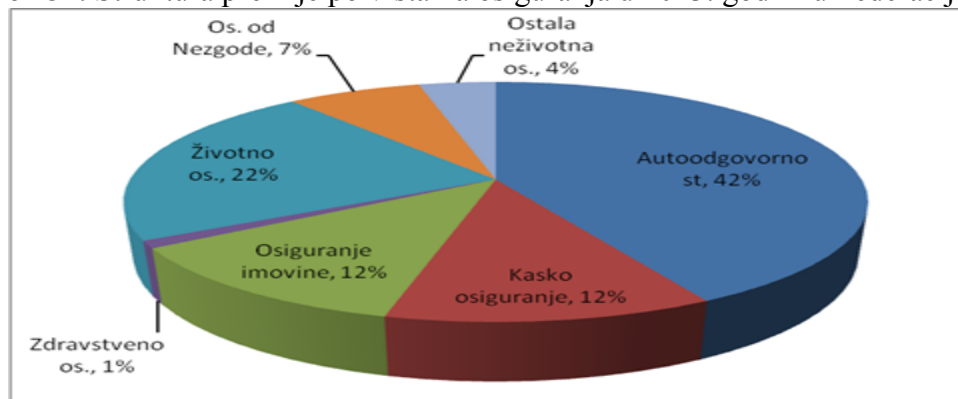
neživotnog osiguranja 90% je raspodeljeno između 8 vodećih društava, a 10% otpada na sva ostala. Društvo sa najvećim tržišnim učešćem u neživotnom osiguranju je Sarajevo osiguranje sa 21%, zatim slede Euroherc sa po 15% učešća, Bosna-sunce sa 14% i i Kroacija osiguranje sa 12% učešća. Ostala društva za osiguranje učestvuju sa oko 10% u bruto premiji neživotnih osiguranja u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Grafikon 33. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji **životnog** osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH¹²²



Od društava za osiguranje u Federaciji BiH koja se bave poslovima životnog osiguranja, na 4 društava otpada 85% portfelja, i to na vodeće Merkur osiguranje otpada 39%, na Unikva osiguranje 28%, na Grawe osiguranje 23% i na Kroacija osiguranje 7% bruto premije životnog osiguranja.

Grafikon 34. Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH¹²³

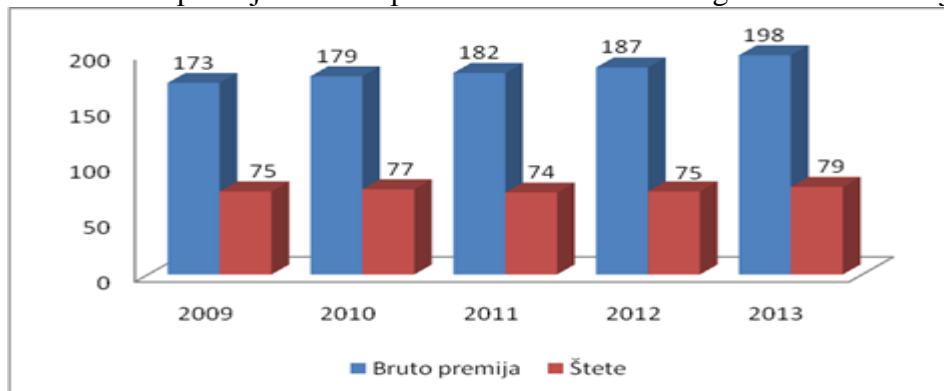


¹²² Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

¹²³ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

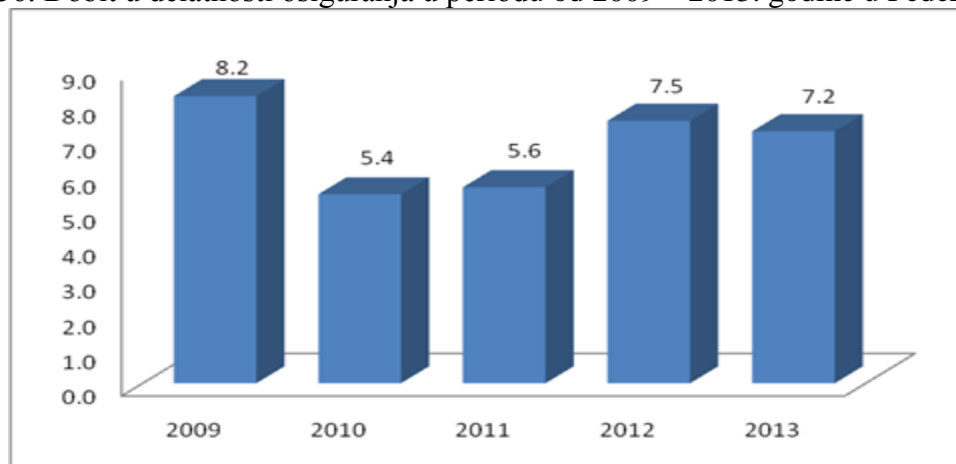
Posmatrano po vrstama osiguranja, na osiguranje od odgovornosti zbog upotrebe motornih vozila otpada 42% i još sledećih 12% na kasko osiguranje motornih vozila. Zatim, na životno osiguranje otpada 22%, osiguranje imovine 12%, nezgode 7% i ostala neživotna osiguranja od 4%. Posmatrana struktura premije u Federaciji BiH je slična kao i u ostalim zemljama regiona, gde prvenstveno dominiraju obavezna osiguranja od odgovornosti.

Grafikon 35. Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Federaciji BiH¹²⁴



Analizirajući odnos ukupnih premija i šteta u Federaciji Bosne i Hercegovine, možemo videti da u posmatranom periodu nije došlo do značajnih promena u njihovom odnosu. Najveće štete su ostvarene u 2013. godini u iznosu od 79 miliona €. Ono što ohrabruje jeste činjenica da se iznos bruto premije povećavao iz godine u godinu u posmatranom periodu, što ukazuje na povoljan odnos u odnosu na druge zemlje.

Grafikon 36. Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Federaciji BiH¹²⁵



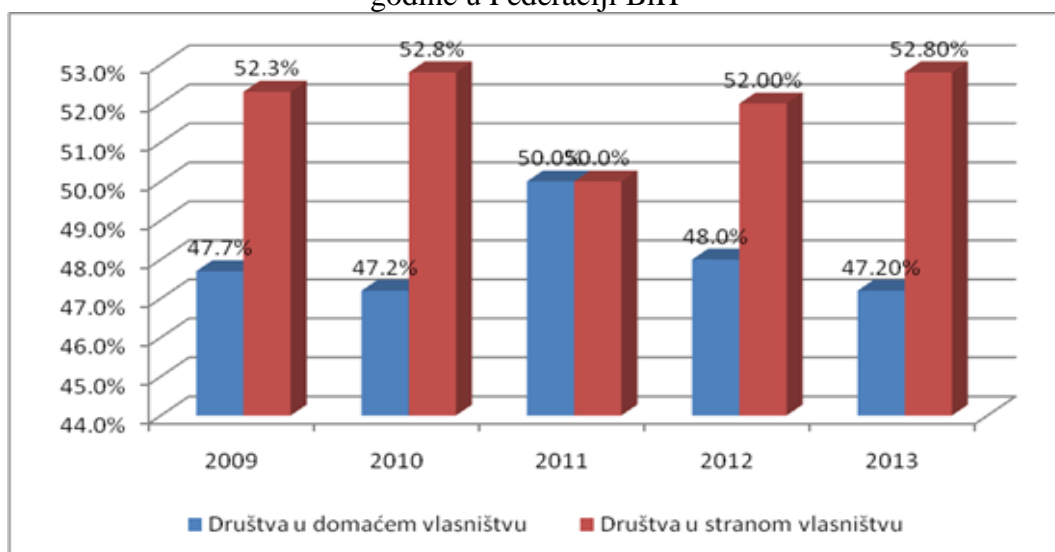
¹²⁴ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

¹²⁵ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

Federacija BiH u posmatranom periodu beleži konstantnu dobit u delatnosti osiguranja. Ono što je zanimljivo, jeste činjenica da je dobit u delatnosti osiguranja u Federaciji BiH bila najveća 2009. godine nakon ekonomske krize u iznosu od 8,2 miliona evra kada je većina zemalja ostvarila gubitak u sektoru osiguranja. Upravo zbog toga Federacija Bosne i Hercegovine je jedna od retkih zemalja regiona koja u posmatranom periodu beleži konstantnu dobit u sektoru osiguranja.

U celom posmatranom periodu poslovalo je 6 društava za osiguranje sa stranim kapitalom. Međutim došlo je do porasta u njihovom učešću u raspodeli celokupne premije osiguranja sa 47,7% u 2009. godini na 52,8% u 2013. godini.

Grafikon 37. Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Federaciji BiH¹²⁶



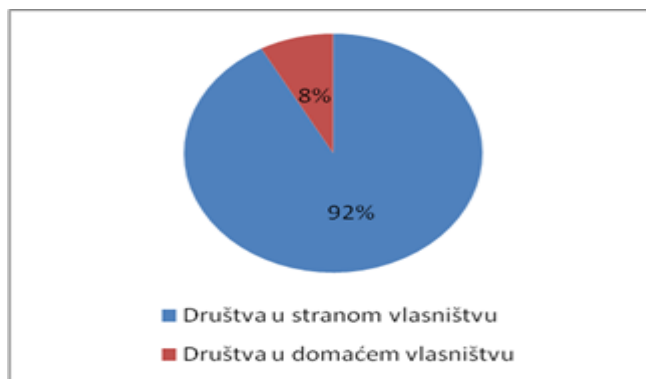
Grafikon 38. Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH¹²⁷



Učešće u prihodima od premije neživotnog osiguranja

¹²⁶ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

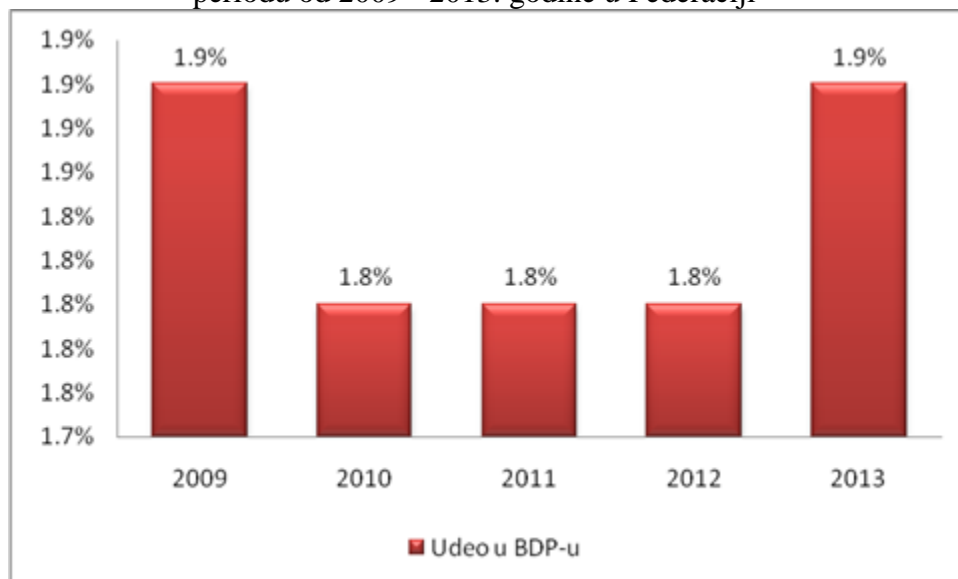
¹²⁷ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.



Učešće u prihodima od premije životnog osiguranja

Razloženo po vrsti osiguranja, društvima (Grafikon 40) u domaćem vlasništvu kapitala pripada 47% tržišta neživotnog osiguranja i 8% tržišta životnog osiguranja.

Grafikon 39. Učešće delatnosti osiguranja Bosne i Hercegovine u bruto domaćem proizvodu u periodu od 2009 - 2013. godine u Federaciji¹²⁸



Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u posmatranom razdoblju kreće oko 2%. Ovi podaci ukazuju na nizak stepen razvijenosti delatnosti osiguranja u Federaciji BiH.

Republika Srpska

U Republici Srpskoj vrednost ukupne aktive u 2013. godini iznosila je 165.410 miliona evra. U strukturi ukupne aktive najveće učešće ostvarili su dugoročni finansijski plasmani sa 36%, kratkoročna potraživanja, plasmani i gotovina sa učešćem od 30%, nekretnine sa 27% i aktivna vremenska razgraničenja sa 7%. U strukturi ukupne pasive, kapital učestvuje sa 39,5%,

¹²⁸ Agencija za osiguranje Bosne i Hercegovine, *Bilten*, Statistika tržišta osiguranja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2009-2013, www.azobih.gov.ba.

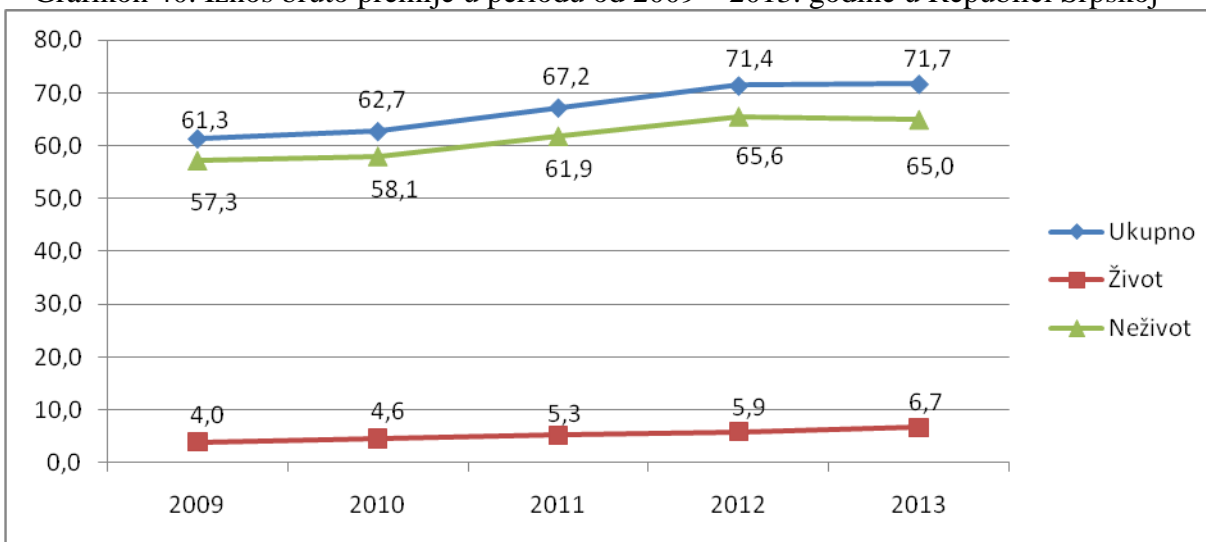
dugoročna rezervisanja sa 13,4% i obaveze 47,1% od kojih se najveći deo odnosi na obaveze po osnovu rezervisanja za prenosnu premiju, kao i nastale neprijavljene štete.

U strukturi ulaganja sredstava za pokriće tehničkih rezervi neživotnih osiguranja dominiraju bankarski depoziti i nekretnine. Društva za osiguranje su oko 14 miliona KM (7.156 miliona evra) sredstava za pokriće tehničkih rezervi neživotnih osiguranja uložila u hartije od vrednosti na domaćem tržištu kapitala, od čega 92% u državne obveznice. To ukazuje na investicioni potencijal koji društva za osiguranje imaju kao institucionalni investitori.

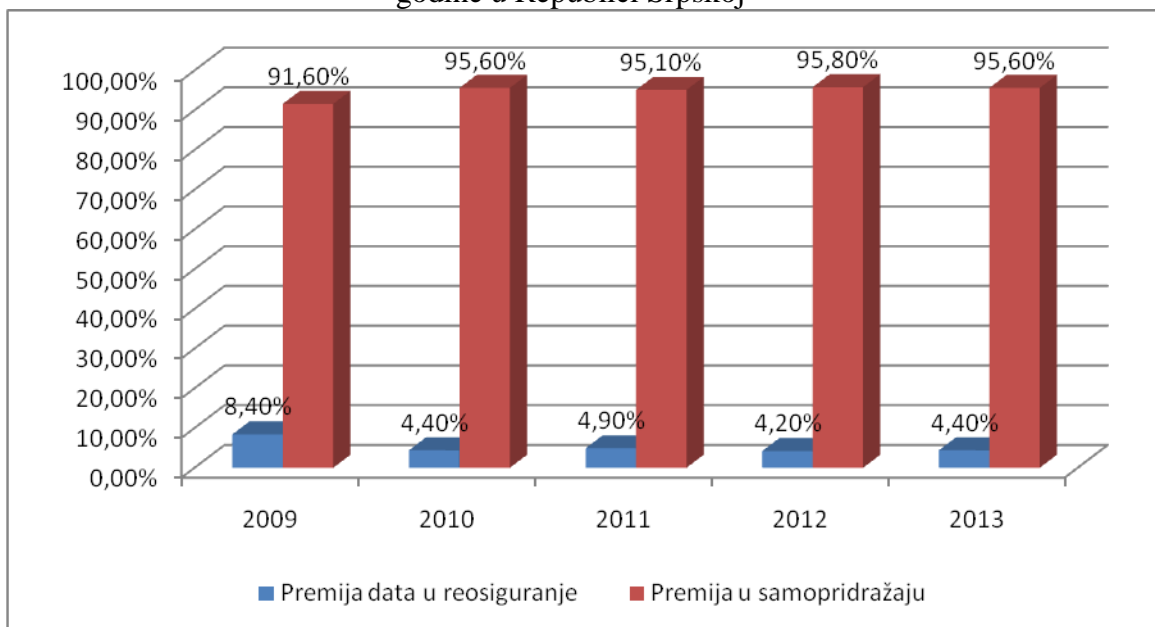
Za razliku od ulaganja kod neživotnih osiguranja, tehničke rezerve životnih osiguranja, pokrivene su u značajnoj meri hartijama od vrijednosti domaćih emitenata, a najviše državnim i municipalnim obveznicama. Očigledno je da je skromna ponuda državnih obveznica na tržištu hartija od vrijednosti, uz nepostojanje tzv. valutne klauzule kod državnih obveznica, glavni ograničavajući faktor daljeg relativnog povećanja ove vrste ulaganja. Kod životnog osiguranja u svim društvima je obezbeđena kvantitativna i kvalitativna usklađenost sa propisanim zahevima pokrića tehničkih rezervi. Najveći udeo imaju oročeni depoziti sa 47,7%, zatim hartije od vrednosti sa 39,2%, sredstva na žiro računu 9,9% i zajmovi sa 3,1%.

U periodu od 2009. godine do 2013. godine premija osiguranja u Republici Srpskoj beleži kontinuiran rast, što se s obzirom na ekonomska dešavanja u svetu, može smatrati veoma uspešnim. U 2013. godini društva za osiguranje ostvarila su premiju od 71,7 miliona evra. Ipak, evidentno je da su pozitivni trendovi dinamičnog rasta i promene strukture premije usporeni u poslednje tri godine, pre svega zbog otežanih ekonomskih prilika (smanjena privredna aktivnost, visoka stopa nezaposlenosti, porast javnog duga). Međutim, poredeći ostale pokazatelje uočava se da je tržište osiguranja Republike Srpske daleko ispod nivo razvijenog tržišta osiguranja.

Dalji razvoj ovog segmenta finansijskog sistema svakako da je limitiran opštim ekonomskim uslovima, a potrebna je i sistemska podrška. To podrazumeva poreske i druge olakšice za pojedine vrste osiguranja kao što su životno i osiguranje poljoprivrede. Zakonskom i drugom regulativom potrebno je uspostaviti nove oblike obaveznog osiguranja, po uzoru na razvijene evropske zemlje.

Grafikon 40. Iznos bruto premije u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj¹²⁹

Jedino što ohrabruje jeste podatak koji govori o kontinuiranom rastu udela životnog osiguranja, što nije slučaj u delatnosti osiguranja u drugim zemljama u regionu koje su predmet analize.

Grafikon 41. Odnos premije u samopridržaju i premije u reosiguranju u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj¹³⁰

Premija u samopridržaju u Republici Srpskoj, prati ekonomska dešavanja u regionu i iskazuje povećan stepen racionalnosti poslovanja na uštrb rizika. Za pretpostaviti je da je struktura rizika

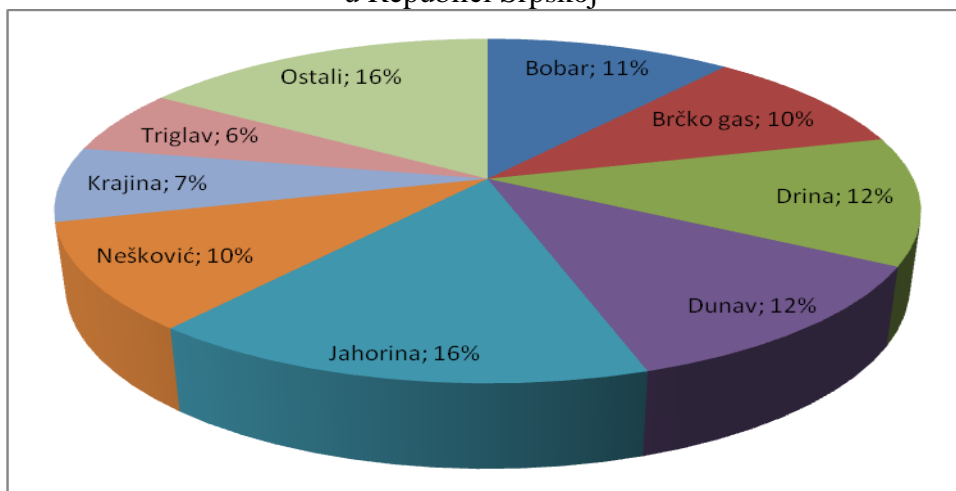
¹²⁹ Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja*, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba.

¹³⁰ Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja*, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba.

ujednačena u svim posmatranim godinama, s obzirom da je i portfelj osiguranja uglavnom nepromenjen, što govori da bi i nivo rizika koji se prenosi u reosiguranje trebao biti isti. Međutim, u poslednjih godina udeo reosiguranja u bruto premiji je manji za 2-3% što govori o poslovnoj politici povećanja nivoa samopridržaja, kako bi se smanjili troškovi.

Na tržištu osiguranja Republike Srpske u 2013. godini poslovalo je 12 društava za osiguranje. Od 12 društava za osiguranje, sa sedištem u Republici Srpskoj, 9 je obavljalo delatnost neživotnog osiguranja, a 3 društva za osiguranje su obavljala delatnost neživotnog i životnog osiguranja. U 2013. godini na tržištu osiguranja Republike Srpske poslovalo je i 9 filijala društva za osiguranje iz Federacije Bosne i Hercegovine, dok je 7 društava za osiguranje iz Republike Srpske poslovalo putem filijale u Federaciji Bosne i Hercegovine. Osiguravajuća društva koja se bave isključivo poslovima životnog osiguranja, u Republici Srpskoj, ne postoje.

Grafikon 42. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj¹³¹

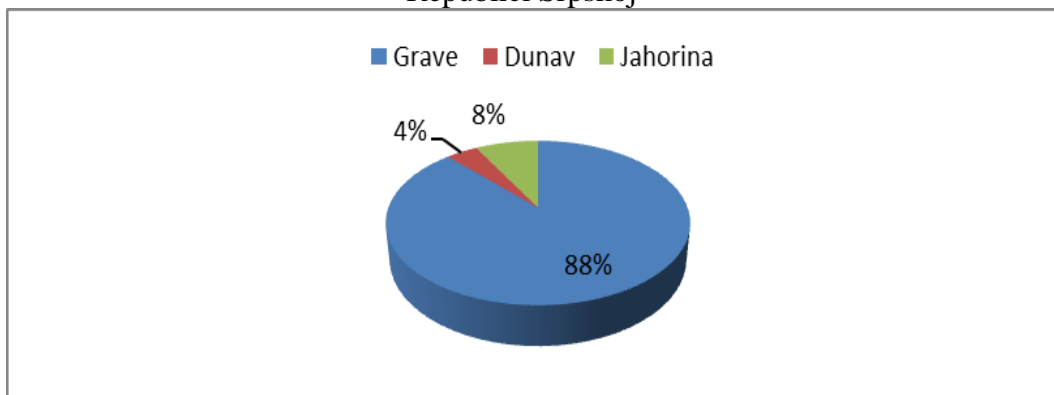


Ukupnih 65 miliona evra premije neživotnih osiguranja u 2013. godini je bilo raspoređeno na 12 društava za osiguranje. Na prvih 8 osiguravajućih društava otpada 84% bruto premije a 16% premije na preostala četiri osiguravajuća društva.

Ukupna premija životnog osiguranja u 2013. godini iznosi skromnih 6,7 miliona evra. Ova premija je podeljena između svega tri osiguravajuća društva od kojih je Grawe osiguranje zatupljeno sa 88%, Jahorina osiguranje sa 8% i Dunav osiguranje sa 4% udela u bruto premiji životnog osiguranja.

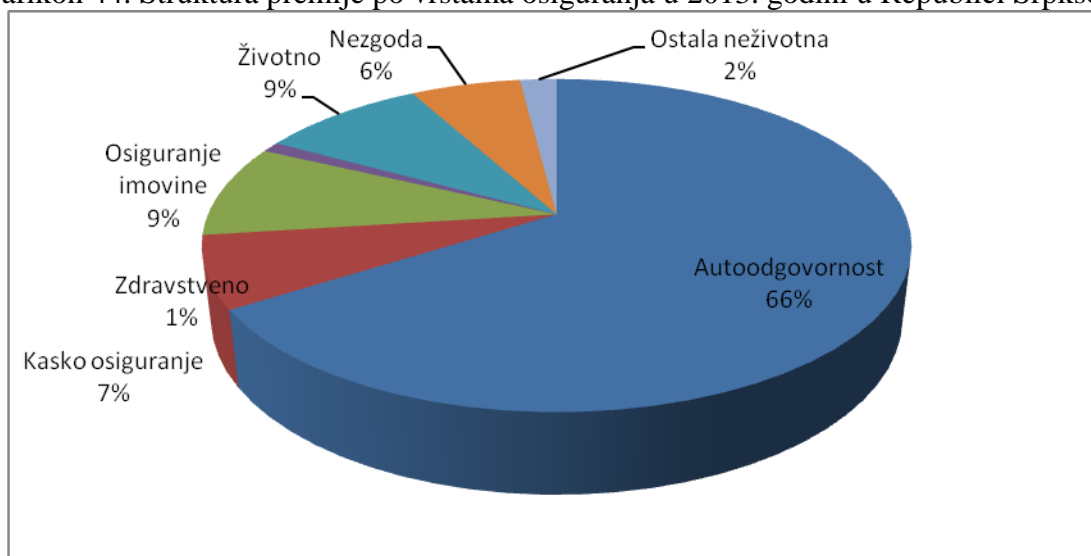
¹³¹ Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten*, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba.

Grafikon 43. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj¹³²



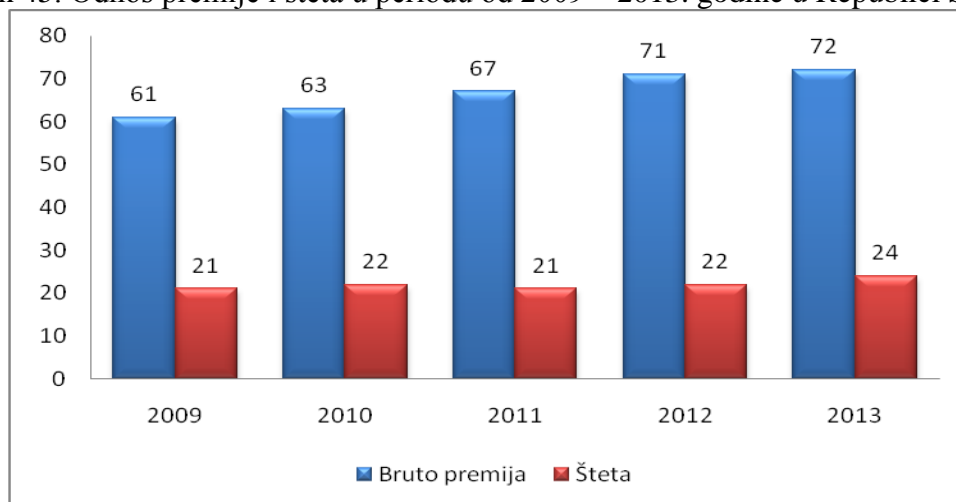
Odnos osiguranja posmatrano po vrstama je tipičan za zemlje sa slabo razvijenom delatnosti osiguranja. Učešće životnog osiguranja u ukupnoj premiji u 2013. godini je iznosilo skromnih 9%, ali ohrabruje činjenica njegovog stalnog porasta. Veći deo premije osiguranja od 66% otpada na osiguranje od autoodgovornosti, dok na auto kasko otpada 7%, na nezgodu 6%, dobrovoljno zdravstveno osiguranje 1%, a svega 9% na osiguranje imovine i 2% na sva ostala neživotna osiguranja.

Grafikon 44. Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj¹³³

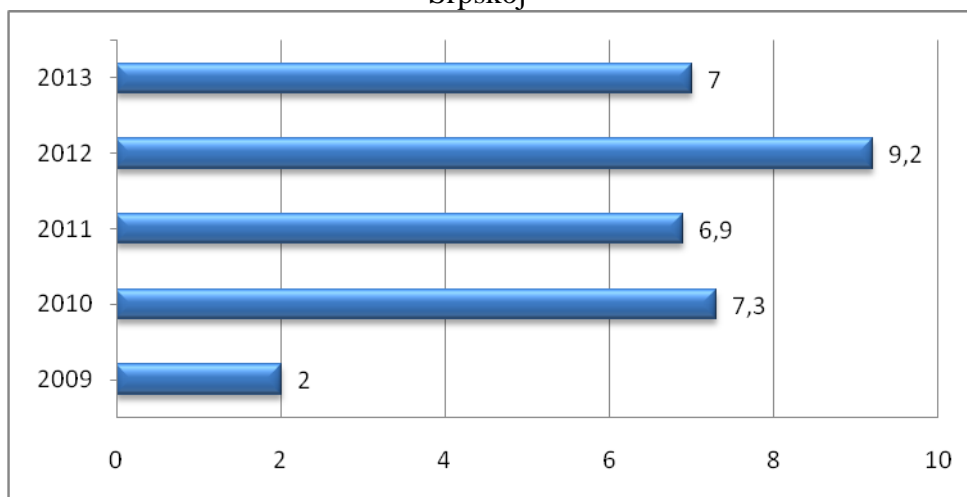


¹³² Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja*, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba.

¹³³ Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja*, Banja Luka, 2013, www.azors.rs.ba.

Grafikon 45. Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj¹³⁴

Na ime šteta u 2013. godini u Republici Srpskoj isplaćeno je 24 miliona evra, što u procentima izraženo iznosi 33,3% od bruto premije. Ovakav odnos premije i šteta daje najpovoljniji racio u regionu. Ovako povoljan racio, odnosno mali iznos šteta, može se kazati da je pre svega posledica male uposlenosti privrednih kapaciteta koji su predmet osiguranja, što je svakako posledica lošeg ekonomskog stanja u privredi Republike Srpske. Smanjenje uposlenosti proizvodnih kapaciteta direktno utiče i na smanjenje rizika nastanka šteta.

Grafikon 46. Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj¹³⁵

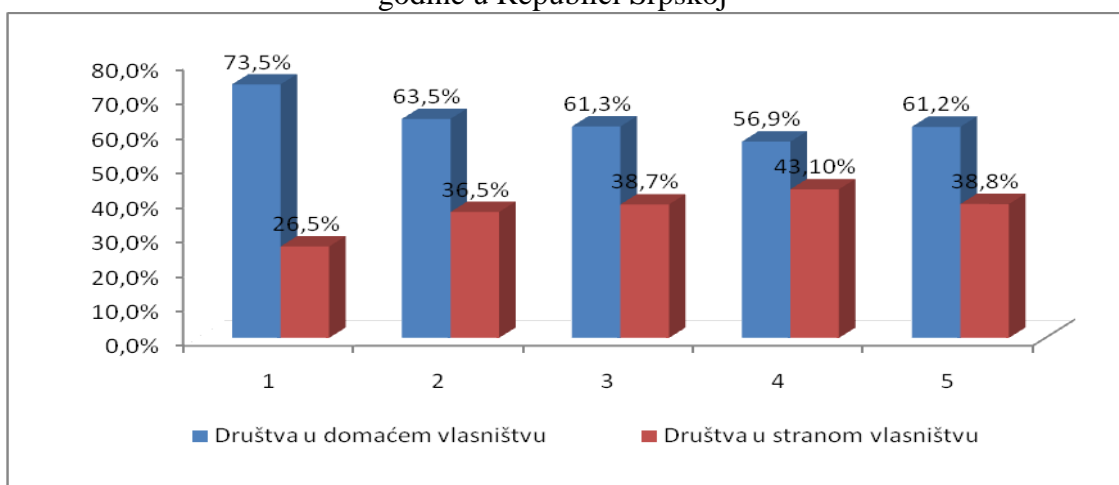
¹³⁴ Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten*, Izvještaj o stanju u sektoru osiguranja, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba

¹³⁵ Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten*, Izvještaj o stanju u sektoru osiguranja, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba

Za razliku od drugih zemalja, osiguranje u Republici Srpskoj beleži dobit od oko 7 miliona evra. Svakako da je ovako procentualno visoka dobit, pre svega, posledica povoljnog odnosa premije i šteta, s obzirom da su troškovi sprovođenja osiguranja u visini okruženja.

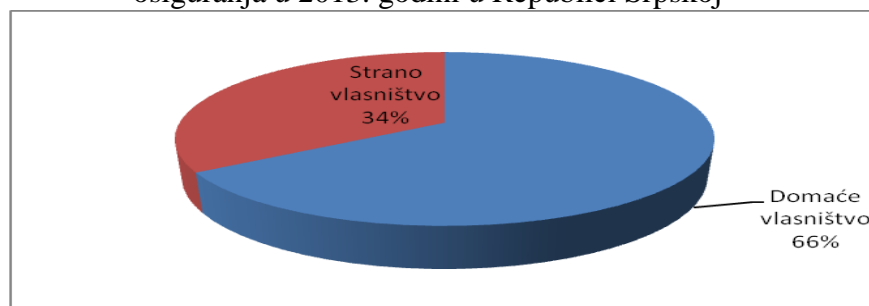
Što se tiče vlasničke strukture i porekla kapitala od ukupno 12 društava za osiguranje, koliko je u 2013. godini bilo registrovano u Republici Srpskoj, 8 društava je u domaćem vlasništvu i na njih otpada oko 65% premije osiguranja.

Grafikon 47. Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj¹³⁶



Udeo stranog kapitala u ukupnom kapitalu svih društava za osiguranje je iznosio 38,8%. Na društva za osiguranje sa većinskim stranim kapitalom odnosi se 52,5% ukupne aktive i 43,3% bruto fakturisane premije sektora osiguranja. Strani kapital je većinski kod svih kompozitnih društava za osiguranje i jednog društva za osiguranje koje obavlja poslove neživotnog osiguranja

Grafikon 48. Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj¹³⁷



Učešće u prihodima od premije neživotnog osiguranja

¹³⁶ Agencija za osiguranje Republike Srpske, Bilten, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba

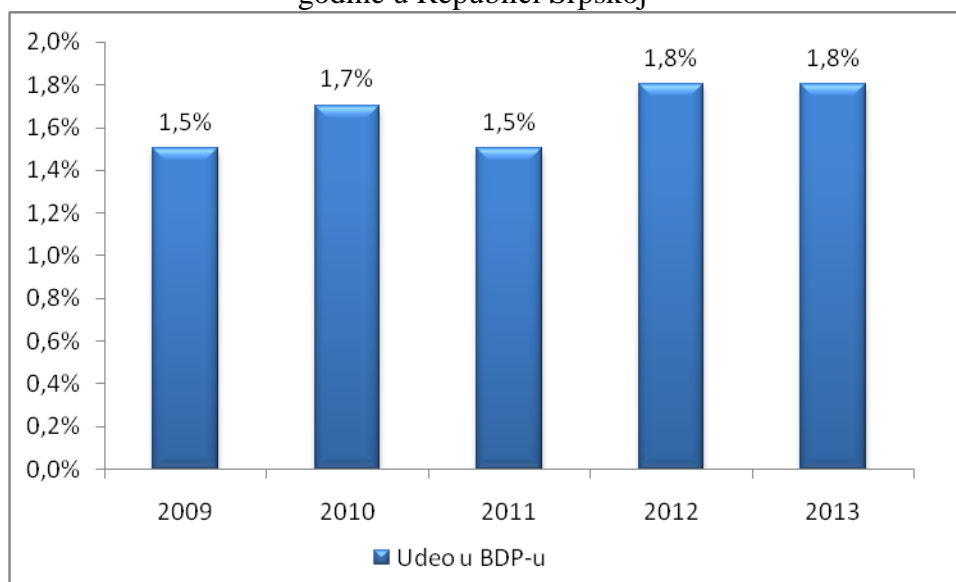
¹³⁷ Agencija za osiguranje Republike Srpske, Bilten, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba



Učešće u prihodima od premije životnog osiguranja

U delu neživotnog osiguranja na kraju 2013. godine, društva za osiguranje sa domaćim kapitalom su zastupljena sa 66%, dok su u delu životnog osiguranja društva sa stranim kapitalom zastupljena sa 100%, što znači da je ukupna premija životnog osiguranja u Republici Srpskoj u portfelju društava sa stranim kapitalom.

Grafikon 49. Učešće delatnosti osiguranja u bruto domaćem proizvodu u periodu od 2009 - 2013. godine u Republici Srpskoj¹³⁸



Učešće delatnosti osiguranja u BDP u 2013. godini iznosi 1,8% kao i u 2012. godini i ne može se kazati da u odnosu na 2009 godinu beleži nekakav značajniji rast, s obzirom da je tada iznosilo 1,5%. Jedino se u 2010. godini, uprkos uticaju ekonomske krize primećuje porast na 1,7% učešća.

¹³⁸ Agencija za osiguranje Republike Srpske, *Bilten*, Izveštaj o stanju u sektoru osiguranja, Banja Luka, 2009-2013, www.azors.rs.ba

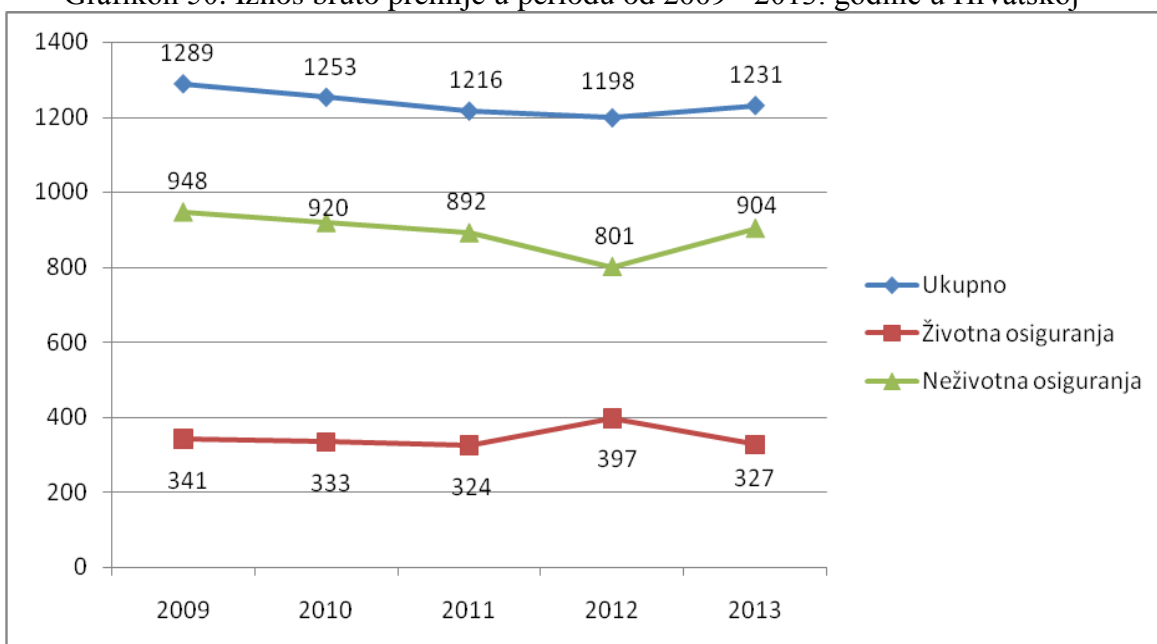
7.4. Osiguravajuća društva u Hrvatskoj

Osiguravajući sektor u Republici Hrvatskoj, izložen je globalnoj finansijskoj krizi sa dva aspekta. Prvi, finansijska kriza je oborila privredni rast, te je u recesiji sasvim sigurno za očekivati pad potražnje za osiguranjem. Drugo, budući da na institucionalnoj osnovi osiguravajuća društva preuzimaju rizike iz realnog sektora, a oni su potencirani razmerima krize, javlja se problem pokrića isplate šteta i osiguranih iznosa iz prikupljenih premija i finansijske imovine. Nakon četiri godine negativnih stopa rasta u Republici Hrvatskoj u 2013. godini, ukupna premija zabeležila je blagi pozitivan rast u iznosu od 0,4% u odnosu na prethodnu godinu.

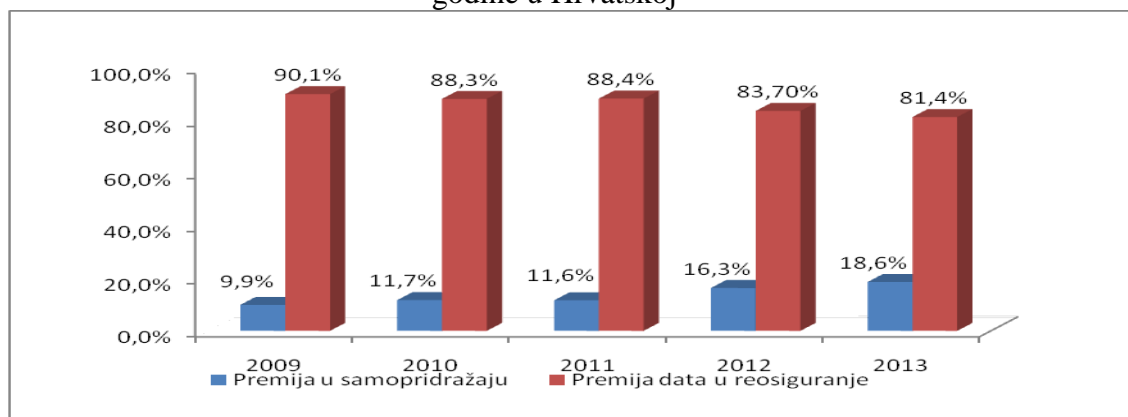
Ukupna imovina društava za osiguranje i društava za reosiguranje na dan 31.12. 2012. godine iznosila je 35,0 milijardi kuna (4.648 miliona evra), što je u odnosu na 2011. godinu povećanje za 6,2%. U strukturi ukupne imovine društava za osiguranje i društava za reosiguranje bila su najzastupljenija ulaganja (77,0%), na potraživanja se odnosilo 6,8% aktive, na materijalnu imovinu 6,5% aktive, na udeo reosiguranja u tehničkim rezervama odnosilo se 4,3% aktive, dok su preostale stavke u strukturi aktive učestvovala sa 5,4%. U strukturi pasive najveći udeo od 67,8% odnosio se na tehničke rezerve. Kapital i rezerve činili su 20,9% pasive, ostale obaveze u pasivi su učestvovala sa 3,7%, dok su preostale stavke u strukturi pasive učestvovala sa manje od 3,0%.

Najveći udeo u strukturi ulaganja u delatnosti osiguranja odnosio se na ulaganja u hartije od vrednosti čiji je emitent Republika Hrvatska i iznosio je 35,5%. Ulaganja u hartije od vrednosti, uključujući obveznice drugih emitenata i akcije, činila su 42,5% ukupnih ulaganja. Udeo depozita u strukturi ulaganja je iznosio 15,8%. Udeo i akcije investicionih fondova su iznosili 8,5% a nekretnina 15,3%. Učešće zajmova u ukupnim ulaganjima iznosilo je 4,7% a ostala ulaganja 13,2%.

Bruto premija u Hrvatskoj u 2013. godini iznosila je 1.189 miliona €, što je manje nego u prethodnoj godini. Obzirom na ekonomska dešavanja u svetu i okruženju i krizu koja je nastupila, ovakav pad premije osiguranja je očekivan, obzirom da je delatnost osiguranja deo finansijskog sektora koji je vrlo osetljiv i veoma brzo reaguje na ekonomske poremećaje, kako u domaćoj tako i u svetskoj privredi. Slične podatke srećemo i kod ostalih država u regionu, te se može zaključiti da je svetska ekonomska kriza imala skoro identičan efekat na zemlje regiona.

Grafikon 50. Iznos bruto premije u periodu od 2009 - 2013. godine u Hrvatskoj¹³⁹

Udeo premije životnog osiguranja u 2013. godini je manji u odnosu na prethodnu godinu u kojoj je po prvi put ostvaren rast premije nakon ekonomskih dešavanja u svetu.

Grafikon 51. Odnos premije u samopridržaju i premije u reosiguranju u periodu od 2009 - 2013. godine u Hrvatskoj¹⁴⁰

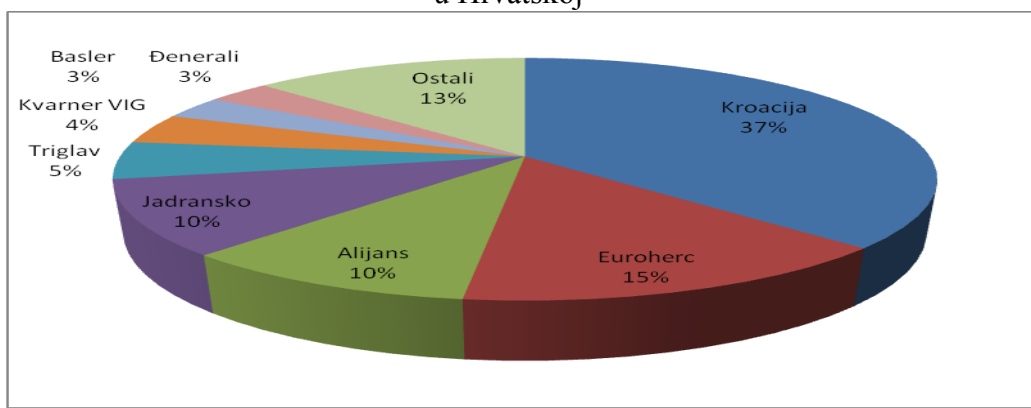
U Hrvatskoj, premija u samopridržaju se kretala od 90,1% u 2009. godini do 81,4% u 2013. godini. Konstantan pad premije nije prouzrokovan povećanjem rizika u portfelju osiguranja. Smanjenje samopridržaja je rezultat opreznije poslovne politike društava za osiguranje, s obzirom na pogoršanu ekonomsku situaciju.

¹³⁹ Hrvatska agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), *Godišnje izvješće*, Zagreb, 2009 – 2013., www.hanfa.hr.

¹⁴⁰ Hrvatska agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), *Godišnje izvješće*, Zagreb, 2009 – 2013., www.hanfa.hr.

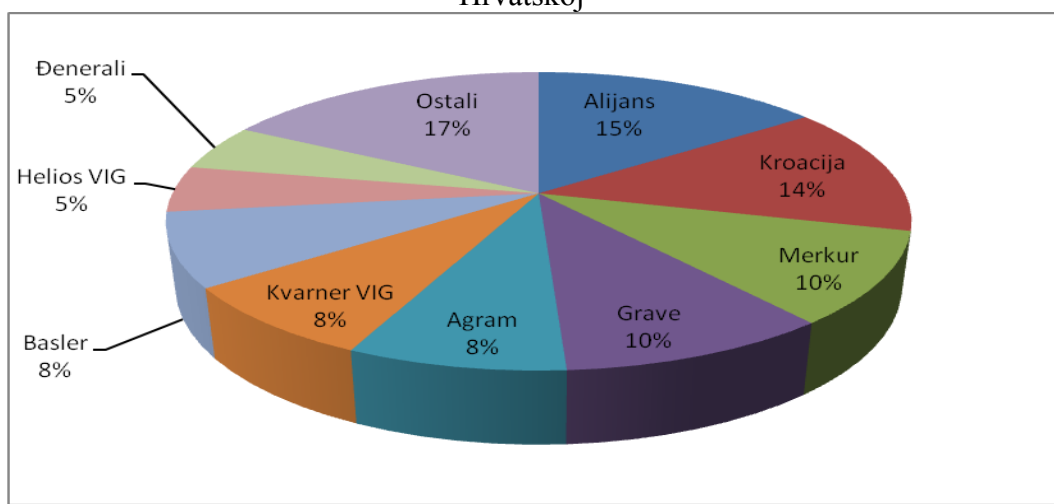
Od 28 društava za osiguranje i reosiguranje, registrovanih u Hrvatskoj u 2013. godini, 10 društava za osiguranje se bavi poslovima neživotnog osiguranja, 7 samo poslovima životnog osiguranja, a preostalih 10 su kompozitna, odnosno mešovita društva, dok se jedno društvo, „Kroacija Lojd“ bavi poslovima reosiguranja. Do 2006. godine u Hrvatskoj je važeći Zakon o osiguranju predviđao osnivanje kompozitnih društava, a od dana stupanja na snagu novog Zakona o osiguranju 1. januara 2006. godine dozvoljeno je osnivanje isključivo društava koja se bave poslovima životnog, ili ona koja se bave poslovima neživotnog osiguranja.

Grafikon 52. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj¹⁴¹



Najveći deo u iznosu od 87% bruto premije neživotnog osiguranja raspoređeno je između osam društava, a 13% otpada na sva ostala društva za osiguranje. Vodeće društvo u delu neživotnog osiguranja je Kroacija osiguranje sa učešćem od 37% na tržištu osiguranja u Hrvatskoj.

Grafikon 53. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj¹⁴²

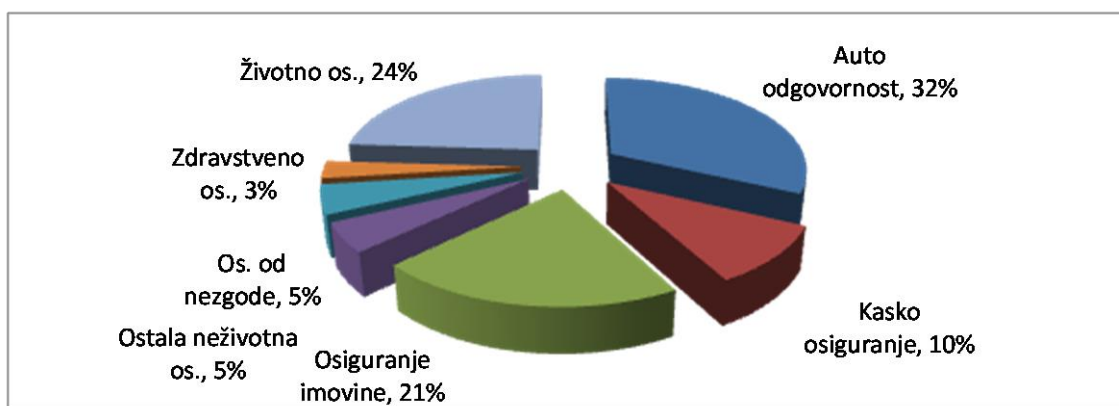


¹⁴¹ HANFA, Kvartalni bilten, Zagreb, Statistika, [Nerevidirani pojedinačni podaci za 31.12.2013.](http://www.hanfa.hr), www.hanfa.hr

¹⁴² HANFA, Kvartalni bilten, Zagreb, Statistika, [Nerevidirani pojedinačni podaci za 31.12.2013.](http://www.hanfa.hr), www.hanfa.hr

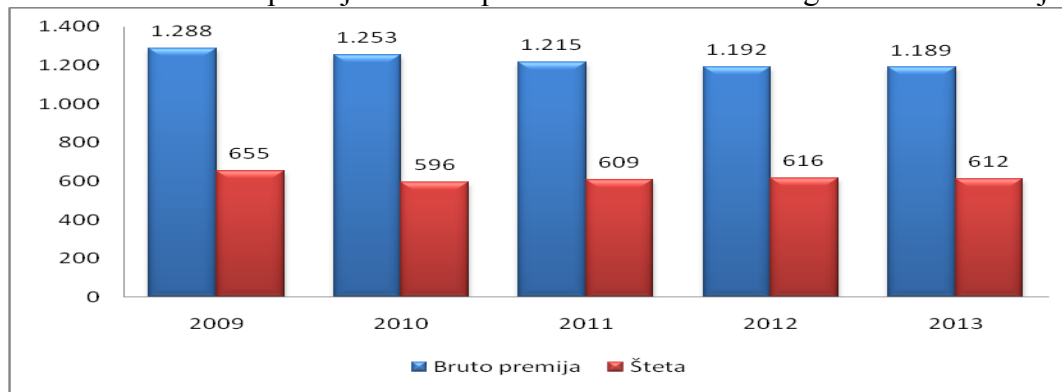
Slično je i u delu životnog osiguranja. Na 9 društava za osiguranje otpada 83% ukupne bruto premije, dok na sva ostala društva otpada 17%. U delu životnog osiguranja se sama raspodela tržišta unutar društava razlikuje od tržišta neživotnih osiguranja. Iako je vodeće društvo „Alijans“ zauzima svega 15% udela u tržištu, ispred Kroacije koja participira sa 14%. Sva ostala društva participiraju sa 10% i manje. U ovom slučaju se ni za jedno društvo ne može konstatovati da ima primat, kao što je to slučaj sa Kroacijom osiguranjem u delu neživotnog osiguranja.

Grafikon 54. Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj¹⁴³



Posmatrajući tržište osiguranja Hrvatske po vrstama osiguranja, može se zaključiti da njihov međusobni odnos odražava stanje razvijenog tržišta osiguranja. Učešće životnog osiguranja iznosi 24%, učešće osiguranja od odgovornosti zbog upotrebe motornih vozila iznosi 32%, kasko osiguranje motornih vozila 10%. Na osiguranja imovine otpada 21%, a na sva ostala osiguranja 7% bruto premije.

Grafikon 55. Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Hrvatskoj¹⁴⁴



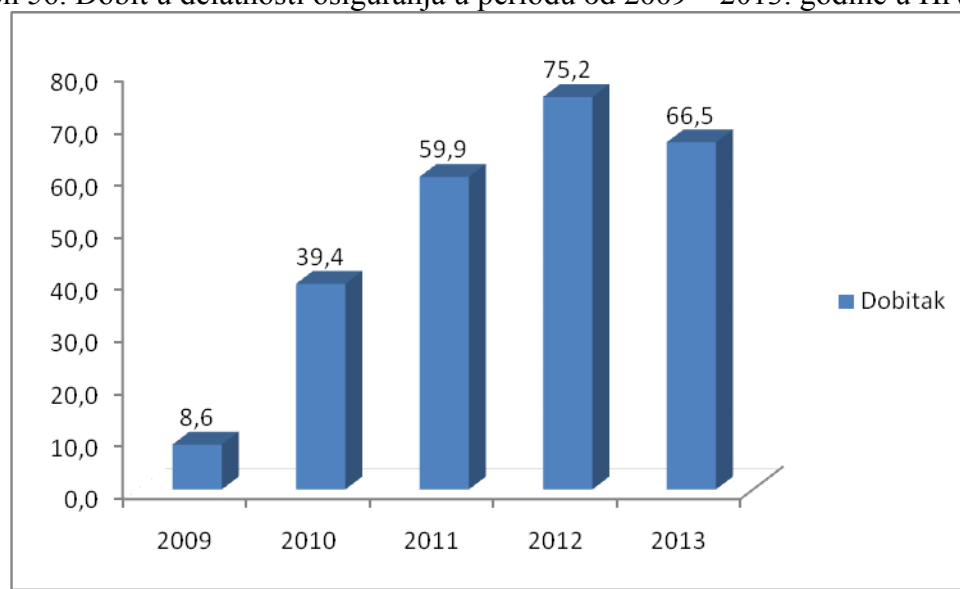
¹⁴³HANFA, Kvartalni bilten, Zagreb, Statistika, [Nerevidirani pojedinačni podaci za 31.12.2013.](http://www.hanfa.hr), www.hanfa.hr

¹⁴⁴Hrvatska agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), *Godišnje izvješće*, Zagreb, 2009 – 2013., www.hanfa.hr.

Na ime naknade šteta osiguravajuća društva u Hrvatskoj su u 2013. godini isplatila 612 miliona evra, što u odnosu na ukupnu bruto premiju iznosi oko 50% i ne predstavlja značajnija odstupanja od ranijih godina. U prethodnim godinama ovaj se odnos uglavnom kretao u granicama od 47 – 51%. Tržište osiguranja u Hrvatskoj pored povoljnog odnosa (racia) pokazuje stabilnost.

Dobit osiguravajućih društava u Hrvatskoj na kraju 2013. godine iznosi oko 66,5 miliona €, što čini 5% od ukupne premije i manja je u odnosu na prethodnu godinu kada je dobit bila najveća od početka ekonomske krize. Međutim, delatnost osiguranja u Hrvatskoj je u svih pet posmatranih godina beležila dobit.

Grafikon 56. Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Hrvatskoj¹⁴⁵

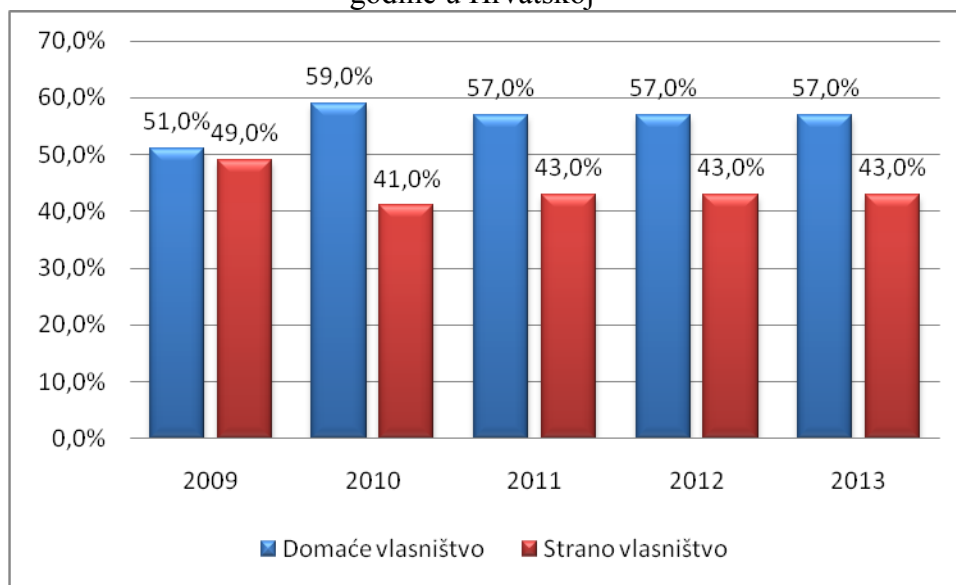


Dobit od finansijskih plasmana i investiranja slobodnih sredstava je jako mala, što ukazuje na vrlo slabu aktivnost delatnosti osiguranja na finansijskom tržištu. Oporavak tržišta osiguranja u Hrvatskoj započinje 2009. godine kada se beleži dobit od 8,6 miliona €, da bi iznosom od 39,4 miliona evra u 2010. godini i od 59,9 miliona € u 2011. godini, zatim 75,2 miliona € i 66,5 miliona € potvrdila svoj kontinuirani stabilan rast.

Hrvatsko tržište osiguranja po vlasničkoj strukturi kapitala nije u potpunosti podleglo nekontrolisanom ulasku stranog kapitala. U periodu od 2009 – 2013. godine je bilo izvesnih oscilacija, ali je konačan odnos u 2013. godini oko 57% udela u bruto premiji društava sa većinskim domaćim kapitalom, bilo državnim ili privatnim. Najveće pojedinačno učešće sa oko 31% odnosi se na društvo u državnom vlasništvu Kroatija osiguranje.

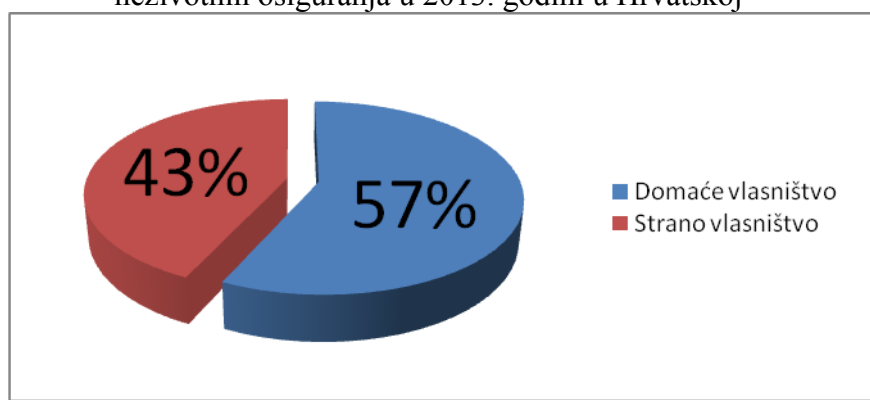
¹⁴⁵ Kalkulacija autora na osnovu podataka Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), *Godišnje izvješće*, Zagreb, 2009 – 2013., www.hanfa.hr.

Grafikon 57. Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Hrvatskoj¹⁴⁶



U Hrvatskoj je u 2013. godini od 27 društava koja se bave poslovima osiguranja, 16 osiguravajućih društava u stranom vlasništvu, ali na njih otpada svega oko 43% udela u tržištu neživotnih osiguranja, dok je kod životnih osiguranja taj iznos 78%.

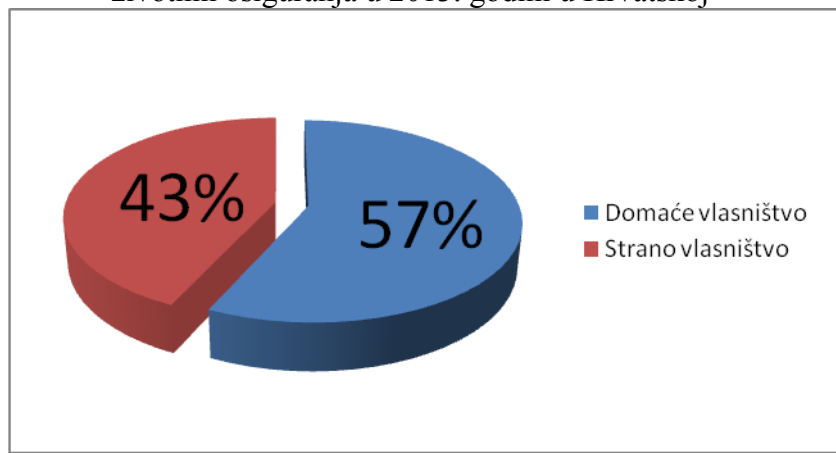
Grafikon 58. Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije neživotnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj¹⁴⁷



¹⁴⁶ Kalkulacija autora na osnovu podataka Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), *Godišnje izvješće*, Zagreb, 2009 – 2013., www.hanfa.hr.

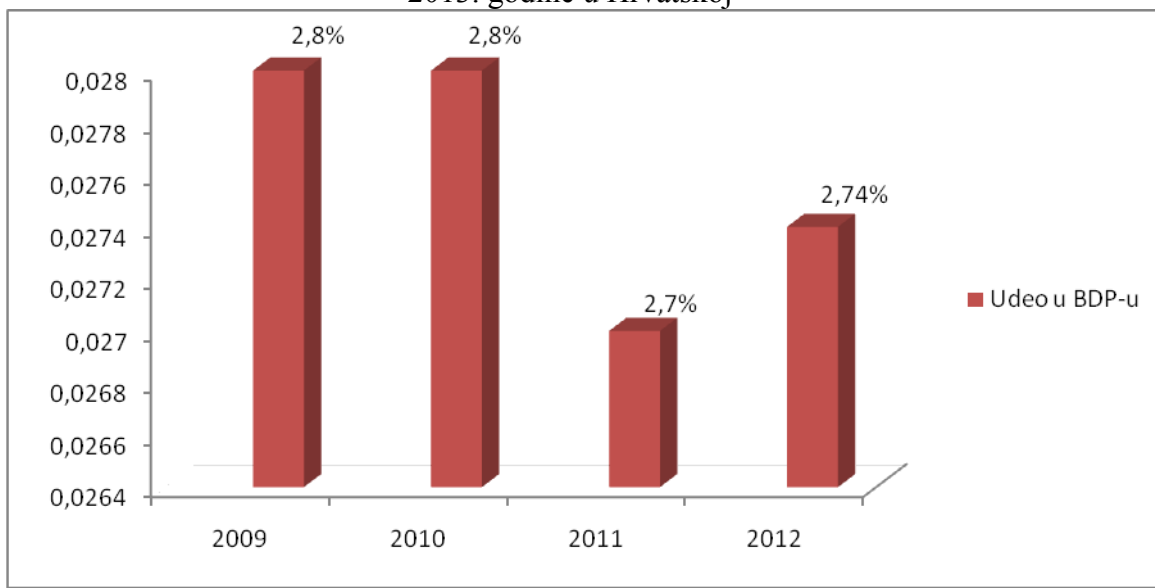
¹⁴⁷ Kalkulacija autora na osnovu podataka Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), *Godišnje izvješće*, Zagreb, 2009 – 2013., www.hanfa.hr.

Grafikon 59. Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije životnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj¹⁴⁸



Ovakav odnos se može smatrati povoljnim za društva sa domaćim vlasničkim kapitalom, međutim ako se uzme podatak da Kroatija osiguranje, koja je u državnom vlasništvu, u ukupnoj premiji učestvuje sa 31,6% i da postoje političke najave o njenoj privatizaciji može se dogoditi da ukoliko bude prodana stranim akcionarima udeo osiguravajućih društava sa domaćim kapitalom u Hrvatskoj bude simboličan.

Grafikon 60. Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u i finansijskom tržištu u periodu od 2009 - 2013. godine u Hrvatskoj¹⁴⁹



¹⁴⁸ Kalkulacija autora na osnovu podataka Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), *Godišnje izvješće*, Zagreb, 2009 – 2013, www.hanfa.hr.

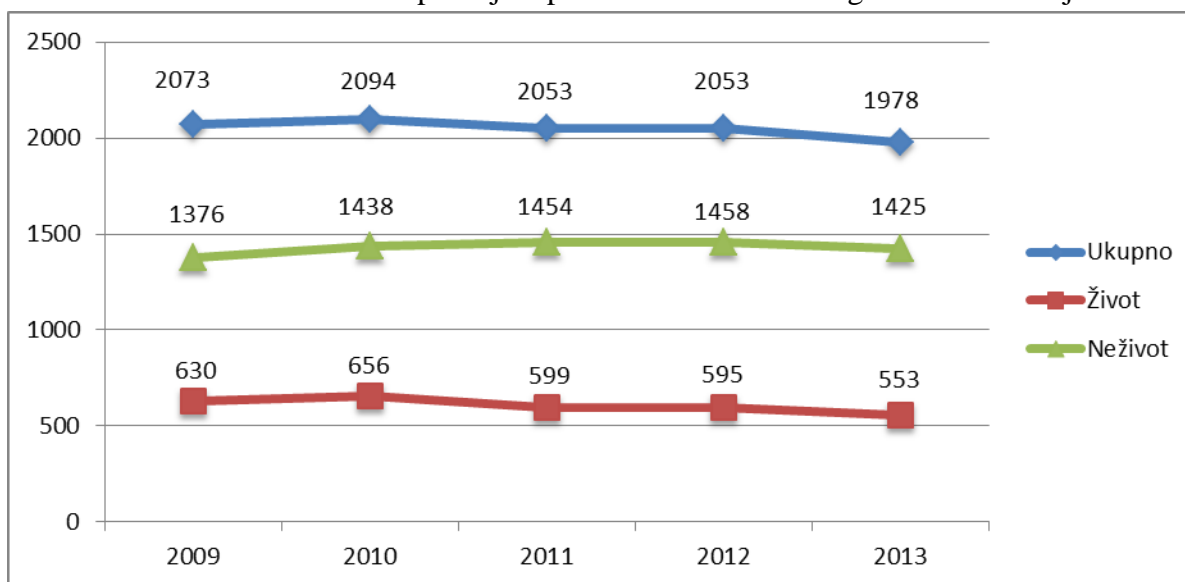
¹⁴⁹ Hrvatska Narodna banka, *Statistika finansijskih računa, Finansijski računi-stanje imovine i obaveza*, Zagreb, 2009-2013., www.hnb.hr,

Kada se posmatra učešće premije osiguranja u BDP, slika je nešto drugačija. Učešće premije u BDP-u beleži pad od 2009. godine kada je iznosilo 2,8% do 2013. godine, kada je palo na 2,74%. S obzirom da je i BDP po stanovniku u opadanju od 2009. godine, ovaj podatak nas upozorava da se rast udela osiguranja u finansijskom tržištu ne može pripisati razvoju delatnosti osiguranja već da postoji i uticaj pada udela drugih učesnika na finansijskom tržištu. Ono što je još karakteristično za hrvatsku delatnost osiguranja su brojni brokeri, posrednici, društva i agencije za zastupanje i čak 25 banaka koje imaju ovlašćenje za zastupanje u osiguranju. Specifičnost hrvatskog tržišta je da i hrvatska „Pošta“ ima pravo zastupanja u osiguranju, isto kao i finansijska agencija „Fina“ (bivši „SDK“).

7.5. Osiguravajuća društva u Sloveniji

Tržište osiguranja Slovenije je u 2013. godini, prema fakturisanomj bruto premiji vredelo oko 1.978 miliona evra. Ostvareni rezultati jasno pokazuju da ni deo finansijskog sektora u Sloveniji nije zaobišla svetska recesija i kriza. Svakako da su recesija i kriza imale negativan uticaj na standard građana Slovenije i dovele do njegovog pada.

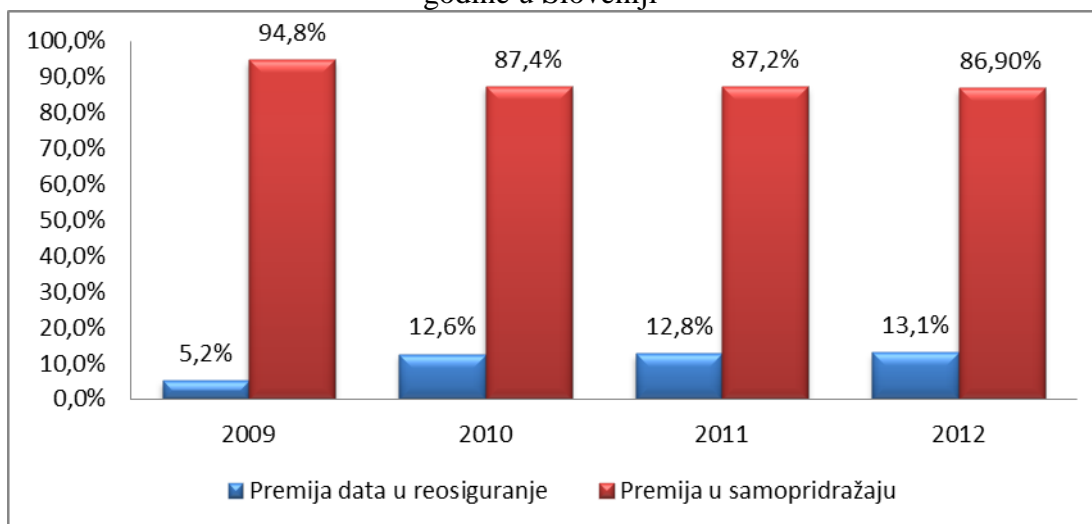
Grafikon 61. Iznos bruto premije u periodu od 2009-2013. godine u Sloveniji¹⁵⁰



Pad učešća premije životnog osiguranja u ukupnoj bruto premiji je odraz pada opšteg društvanog standarda u Sloveniji.

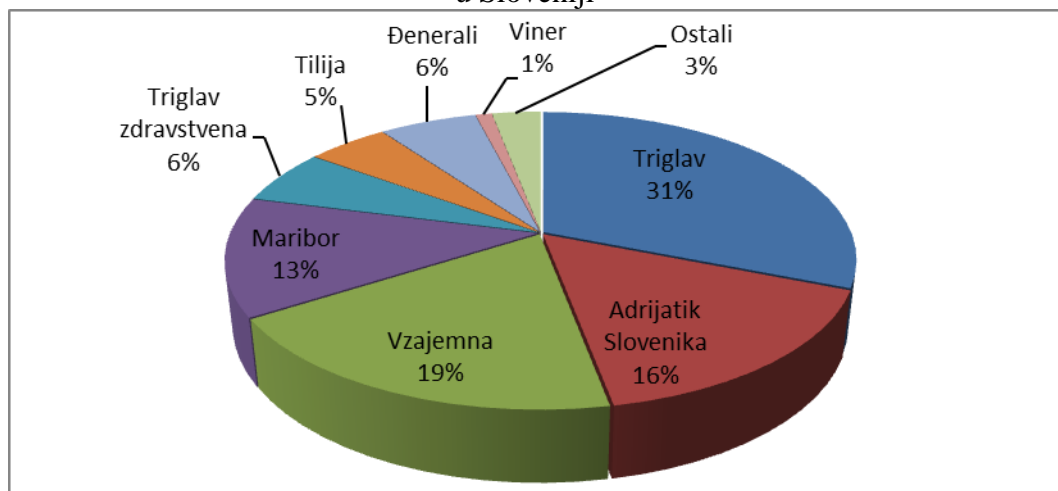
¹⁵⁰ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

Grafikon 62. Odnos premije u samopridržaju i premije u reosiguranju u periodu od 2009 - 2012. godine u Sloveniji¹⁵¹



Povećanje učešća reosiguranja u ukupnoj premiji osiguranja je upravo posledica nespremnosti društava da sama nose dosadašnji nivo rizika. Razloge povećanja dela rizika predatog u reosiguranje treba tražiti u pogoršanju uslova privređivanja, a svakako i delom zbog povećanja rizika u portfelju, s obzirom da su osiguravajuća društva u Sloveniji u većinskom domaćem vlasništvu i samim tim su isključeni bilo kakvi drugi razlozi.

Grafikon 63. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Sloveniji¹⁵²

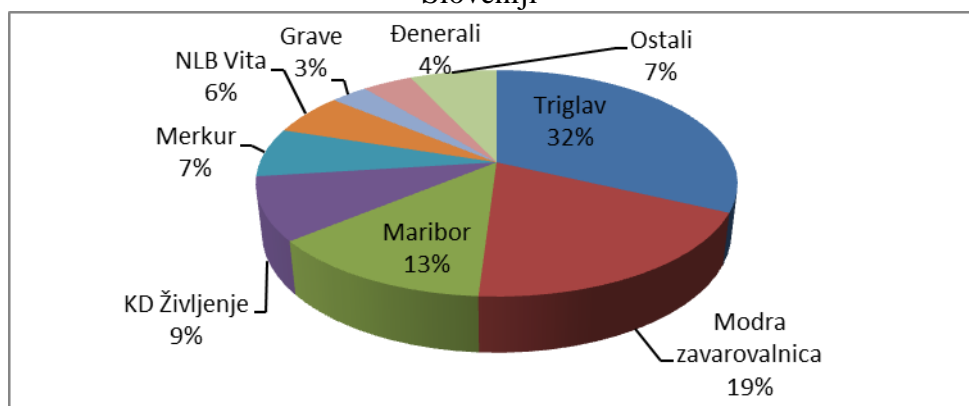


¹⁵¹ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

¹⁵² Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

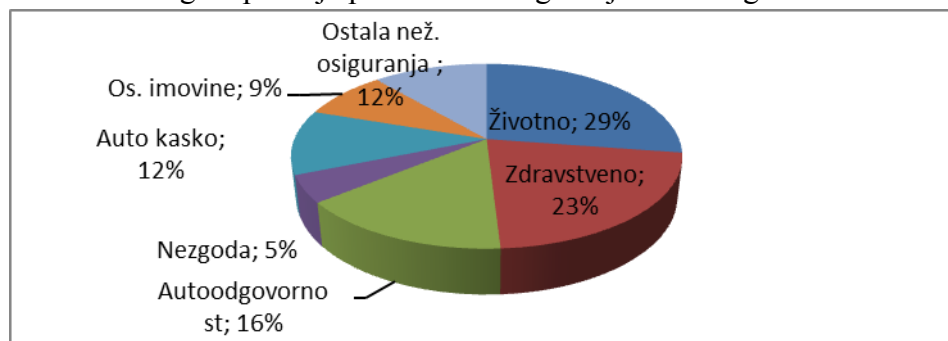
Od 4 društva koja se bave životnim osiguranjem 2 su specijalizovana za poslove osiguranja života, 1 za životno osiguranje sa osiguravajućim pokrićem nezgode, a 1 za životno osiguranje uz osiguranje od nezgode i zdravstveno osiguranje. Deo ukupne premije koja se odnosi na neživotna osiguranja raspoređen je uglavnom između 8 vodećih društava, a među njima su 3 vodeća sa 66% učešća. Vodeće osiguravajuće društvo u Sloveniji je Triglav osiguranje sa učešćemna tržištu od 31% premije neživotnog osiguranja. Sledeći po veličini Vzajemna sa 19%, Adriyatik Slovenika sa po 16% i Maribor sa 13% udela na tržištu neživotnog osiguranja.

Grafikon 64. Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Sloveniji¹⁵³



U premiji životnog osiguranja 8 društava učestvuje sa 92%. Na 4 vodeća društva otpada 73% premije osiguranja. Kao i kod neživotnog osiguranja i kod životnog je vodeće društvo Triglav osiguranje sa 32% učešća u bruto premiji. Sledeće je Modra zavarovalnica sa 19%, potom zavarovalnica Maribor sa 13% i KD Življenje sa 9% udela u tržištu životnog osiguranja. Sva ostala društva za osiguranje učestvuju sa manje od 7% u bruto premiji.

Grafikon 65. Pregled premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Sloveniji¹⁵⁴

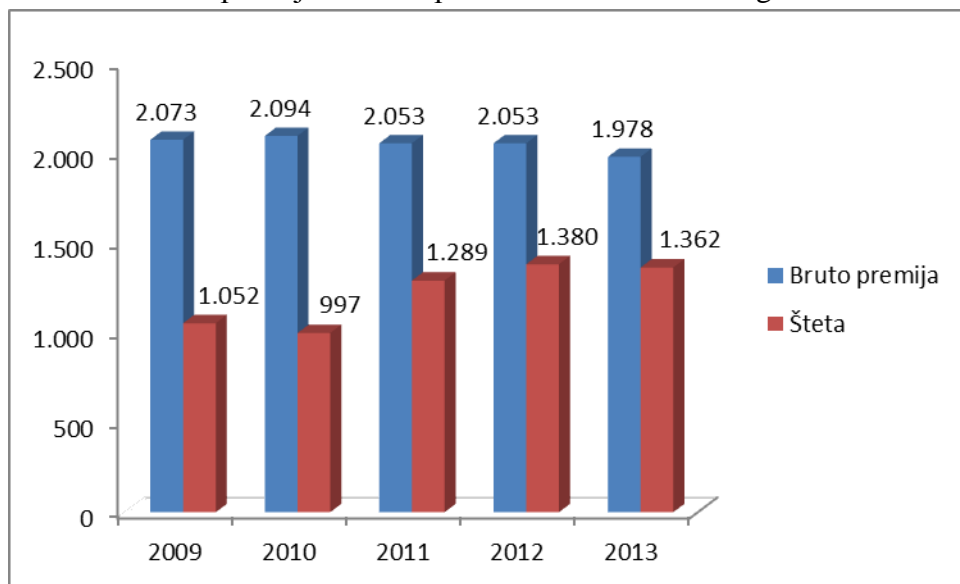


¹⁵³ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

¹⁵⁴ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

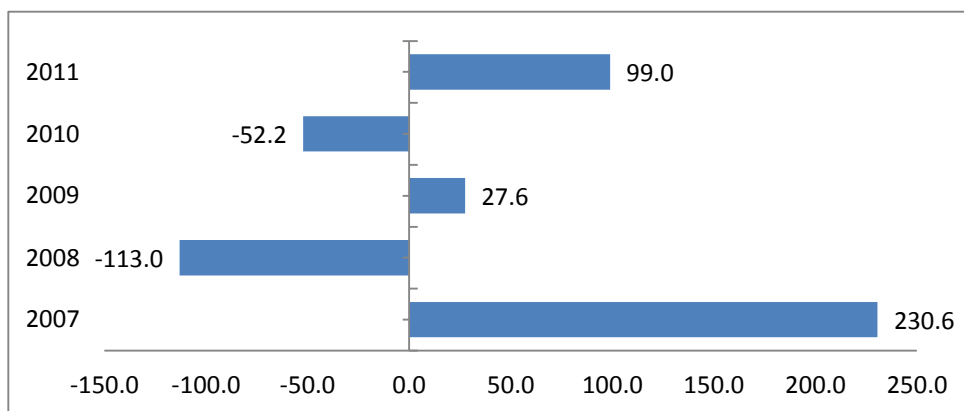
U strukturi bruto premije u Sloveniji učešće neživotnih osiguranja iznosilo je oko 71%, a životnih 29%. Ovakav odnos ukazuje da je tržište osiguranja u Sloveniji na značajno višem nivou razvijenosti nego što je u drugim zemljama regiona.

Grafikon 66. Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Sloveniji¹⁵⁵



Od ukupnog iznosa 1.978 miliona evra bruto premije osiguranja u 2013. godini, osiguravajuća društva u Sloveniji su na ime naknade šteta isplatila 1.362 miliona evra. Ovakav odnos je daleko nepovoljniji negu u ranijem periodu a proizveo ga je povećan iznos šteta po osnovu pre svih dobrovoljnog zdravstveno osiguranja, osiguranja od opšte odgovornosti i životnog osiguranja.

Grafikon 67. Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2007-2011. godine u Sloveniji¹⁵⁶

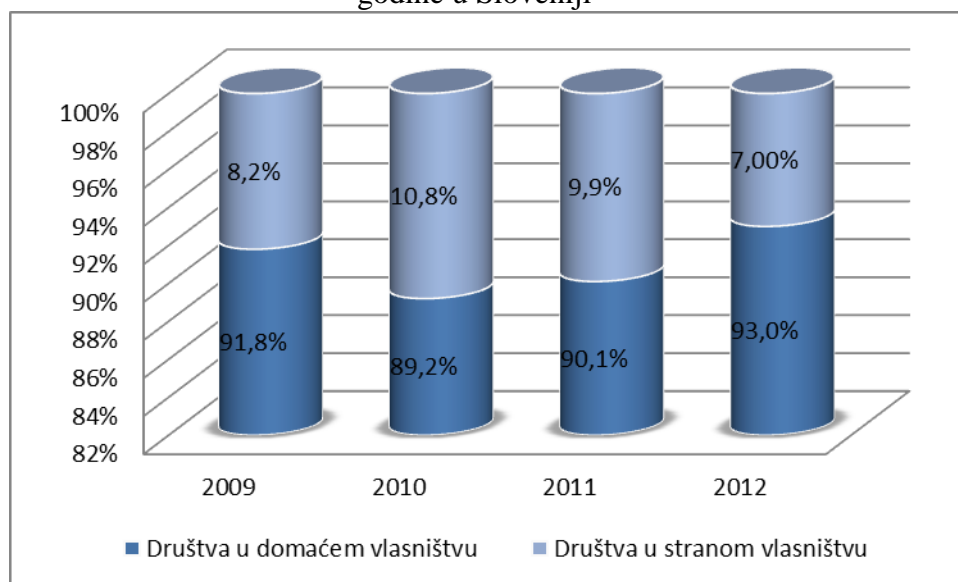


¹⁵⁵ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

¹⁵⁶ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

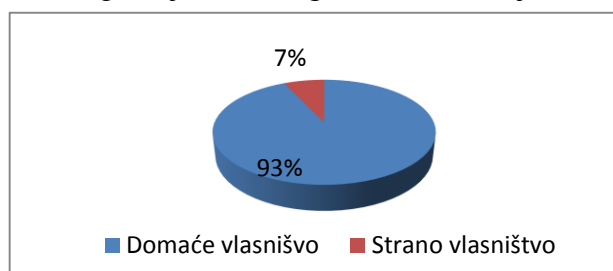
I pored ovako nepovoljnih pokazatelja poslovanja, delatnost osiguranja u Sloveniji na kraju 2011. godine beleži dobit i ona iznosi 99 miliona €, što čini 4,8% od bruto premije. S obzirom da u strukturi osiguravajućih društava dominira domaći kapital, ne samo porez na dobit, nego i veći deo sredstava iz dobiti ostaju u okviru nacionalne ekonomije i služe kao investicioni podsticaj njenog razvoja.

Grafikon 68. Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2012. godine u Sloveniji¹⁵⁷



Kapital osiguravajućih društava u Sloveniji je u većinskom domaćem vlasništvu i to 93%, što je za malu zemlju kao što je Slovenija i ostale zemlje posmatranog regiona pozitivan odnos učešća u strukturi vlasništva. Od 21 društava za osiguranje i reosiguranje 14 društava je u većinskom domaćem vlasništvu, dok je 7 u većinskom stranom vlasništvu.

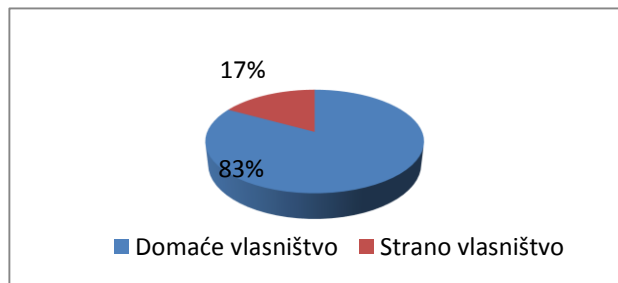
Grafikon 69. Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije osiguranja u 2012. godini u Sloveniji¹⁵⁸



Učešće u prihodima od premije neživotnog osiguranja

¹⁵⁷ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

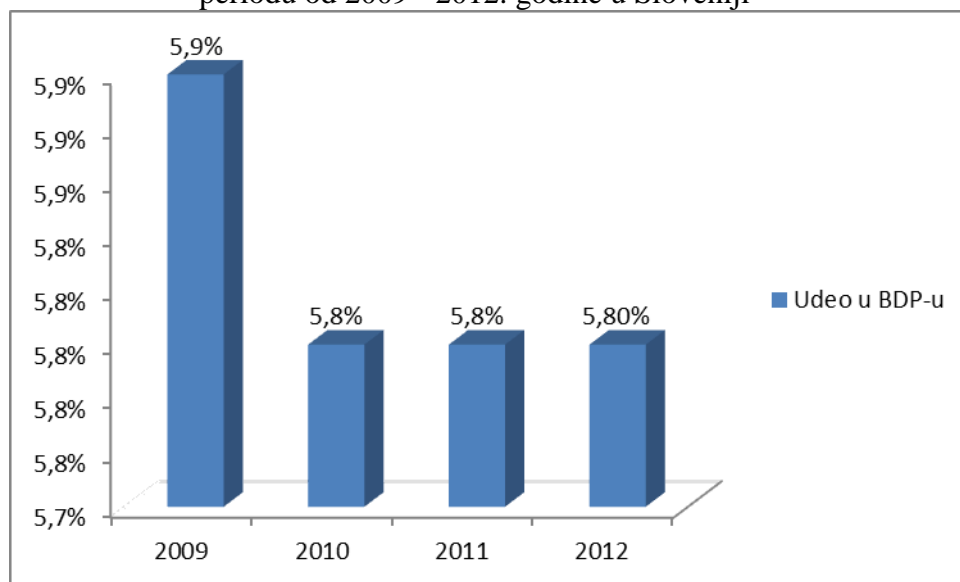
¹⁵⁸ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si



Učešće u prihodima od premije životnog osiguranja

Učešće osiguravajućih društava sa većinskim stranim kapitalom u prihodima od premije osiguranja u delu neživotnih osiguranja u 2012. godini iznosi svega 7 % dok je taj procenat u delu premije životnih osiguranja nešto veći i iznosi 17%.

Grafikon 70. Učešće delatnosti osiguranja u bruto domaćem proizvodu i finansijskom tržištu u periodu od 2009 - 2012. godine u Sloveniji¹⁵⁹



Učešće premije osiguranja u BDP-u u Sloveniji se u zadnjih par godina kreće oko 5,8%, što je u odnosu na ostale zemlje regiona dosta visok procenat. Radi poređenja zemlje članice Evropske unije učestvuju sa 7,9% u BDP-u.

¹⁵⁹ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 – 2013, www.zav-zdruzenje.si

8. Kompartivna analiza institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu

Tržište osiguranja

U prethodnim godinama, pre nastupanja krize i recesije, finansijski sistem naše zemlje se ubrzano razvijao, uvedene su savremene regulative i uspostavljene nove finansijske institucije koje su doprinele uspostavljanju i održavanju stabilnosti makroekonomskih pokazatelja. Iako je sektor osiguranja u uslovima svetske ekonomske krize odigrao važnu ulogu i pružio podršku drugim finansijskim institucijama, nije bio izolovan na svetskom finansijskom tržištu i negativne efekte je osetio kroz smanjenje nivoa kapitala i finansijskog potencijala.

Tabela 49. Komparativna analiza *sektora osiguranja* odabranih zemalja u usponu

	Srbija	Hrvatska	Crna Gora	Slovenija	R. Srpska	FBiH
Broj osiguravajućih društava	28	27	11	21	12	16
Bruto premija u mil. evra	559	1.231	73	1.978	72	198
Odnos premija i šteta u mil. evra	559/230	1.231/612	72/27	1.978/1.362	72/24	198/79
Dobit u mil. evra	13,7	66,5	3	99	7	7,2
Udeo u BDP-u	1,9%	2,7%	2,2%	5,8%	1,8%	1,9%

Analizirajući sektor osiguranja, može se zaključiti da evropske zemlje (Slovenija i Hrvatska) prednjače u svim ključnim parametrima u sektoru osiguranja. Iako je svetska ekonomska kriza ugrozila i sektor osiguranja, ipak zemlje u usponu su relativno dobro podnele efekte krize kada je u pitanju sektor osiguranja. Na osnovu napred navedenih pokazatelja uočljivo je da su sve odabrane zemlje ostvarile dobit u sektoru osiguranja. Po broju osiguravajućih društava, Srbija je na prvom mestu sa 28 osiguravajućih društava, slede je Hrvatska sa jednim osiguravajućim društvom manje, zatim Slovenija sa 21 osiguravajućim društvom, Federacija Bosne i Hercegovine sa 16, a Republika Srpska i Crna Gora sa 12, odnosno 11 osiguravajućih društava.

Po bruto premiji ipak prednjače evropske zemlje, Slovenija sa čak skoro 2 milijarde evra i Hrvatska sa 1,2 milijarde evra, dok Srbija ostvaruje svega pola milijarde premije, FBiH 198 miliona evra, a Crna Gora i Republika Srpska skoro indentičan iznos premije od 73, odnosno 72 miliona evra. Ovaj odnos je rezultat boljeg životnog standarda u evropskim zemljama kao i veće razvijenosti svesti stanovništva o značajnosti osiguranja, kako životnih, tako i imovinskih osiguranja. Navedena činjenica se i odražava na učešće osiguranja u ukupnom bruto društvenom proizvodu i to 5,8% u Sloveniji i 2,7% u Hrvatskoj, dok sve ostale zemlje ostvaruju približno 2% učešća osiguranja u ukupnom bruto društvenom proizvodu.

Tržište investicionih fondova

Mnoge zemlje u regionu su donele zakone o investicionim fonovima pre nego što je to bio slučaj u Srbiji. U Sloveniji zakon je donet 1992. godine, u Hrvatskoj zakon je donet 1997. godine, u Bosni i Hercegovini 2000. godine, a u Crnoj Gori kao i u Srbiji 2006. godine.

Tabela 50. Komparativna analiza *sektora investicionih fondova* odabраних zemalja u usponu

	Srbija	Hrvatska	Crna Gora	Slovenija	R. Srpska	FBiH
Broj investicionih fondova	14	112	4	117	16	18
Broj društava za upravljanje IF	5	27	6	10	13	12
Neto imovina fondova u mil. evra	46	2.158	108,7	1.855	11,5	220,6

Samo zakašnjenje donošenja zakona o investicionim fondovima rezultiralo je zaostatkom zemalja u usponu u odnosu na evropske zemlje, što je i vidljivo iz navedene tabele. Razlozi zakašnjenja donošenja zakona o investicionim fondovima su brojni. Neki od njih su: politička dešavanja u odabраним zemljama u usponu, neadekvatna infrastruktura, plitkost tržišta kapitala, jako mali broj listingovanih hartija od vrednosti na nacionalnim berzama pomenutih zemalja, itd. Kao i kod sektora osiguranja, i ovde prednjače evropske zemlje, gde trenutno na finansijskom tržištu Slovenije egzistira čak 117 investicionih fondova a u Hrvatskoj 112 investicionih fondova. Fondovi u navedenim zemljama raspolažu sa neto imovinom od čak 2 milijarde evra, što je daleko više nego u ostalim zemljama. Po broju društava za upravljanje investicionim fondovima prednjači Hrvatska sa čak 27 društava za upravljanje investicionim fondovima.

Tržište penzijskih fondova

Slična situacija sa zakašnjenjem donošenja zakona je i kod zakona o penzijskim fondovima, koja je takođe rezultirala zaostatkom razvoja dobrovoljnih penzijskih fondova odabраних zemalja u usponu u odnosu na evropske zemlje.

Tabela 51. Komparativna analiza *sektora investicionih fondova* odabраних zemalja u usponu

	Srbija	Hrvatska	Crna Gora	Slovenija
Broj penzijskih fondova	6	23	2	6
Broj društava za upravljanje DPF	4	4	3	5
Neto imovina fondova u mil. evra	171,8	354,2	0,416	874

Po broju dobrovoljnih penzijskih fondova prednjači Hrvatska, u kojoj trenutno egzistira čak 23 dobrovoljna penzijska fonda, što je mnogo više i u odnosu na Sloveniju u kojoj egzistira svega 6 dobrovoljnih penzijskih fondova, kao i u Srbiji. Međutim, analizirajući neto imovinu, uočljivo je da penzijski fondovi u Sloveniji raspolažu sa najvećom neto imovinom od 874 miliona evra, u Hrvatskoj sa 354,2 miliona evra, u Srbiji od 171,8 miliona evra a u Crnoj Gori sa svega 416 hiljada evra. U Republici Srpskoj i Federaciji Bosne i Hercegovine ne postoji ni jedan dobrovoljni penzijski fond, što govori o nerazvijenosti tržišta kapitala kao i o slaboj likvidnosti hartija od vrednosti listingovanih na nacionalnim berzama ovih zemalja.

II RIZICI INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU I NJIHOV UTICAJ NA STRUKTURU PORTFOLIA

Globalizacija svetske privrede doprinela je koncentraciji imovine i ljudi, kao i povećanu kompleksnosti proizvodnih i uslužnih delatnosti, što je poslovanje institucionalnih investitora učinilo znatno rizičnijim nego ranije. Na taj način, rizik postaje univerzalna pojava i karakteristika svih ekonomskih aktivnosti privrednih subjekata i pojedinaca. Ekonomski razvoj i globalizacija svetske privrede doprinose smanjenju efikasnosti kontrole i upravljanja rizikom na nacionalnom nivou, tako da pitanje kako postupati sa nekim rizičnim aktivnostima i procesima postaje veoma kompleksno. Sa druge strane, razvoj nauke i tehnologije, kao i metoda upravljanja rizicima, doprineli su ovladavanju mnogim od poznatih rizika, tako da se učestalost šteta smanjila kod brojnih tehnološki sofisticiranih procesa i aktivnosti, ali su se povećale štetne posledice nesreća čiji je uzrok ljudski faktor. Pored toga, u poslednjih tridesetak godina došlo je i do povećanja broja prirodnih katastrofa koje su u pojedinim zemljama pricinile štete merene i do 50% godišnjeg bruto domaćeg proizvoda. Takvi gubici su nenadoknadivi posebno za zemlje u razvoju i zemlje u tranziciji, koje po pravilu imaju nerazvijen sektor osiguranja i nerazvijena finansijska tržišta. Zbog značaja institucionalnih investitora kako sa makro tako i sa mikro aspekta veoma je važna identifikacija i upravljanje rizicima, što će u daljem tekstu biti detaljnije analizirano.

1. Upravljanje rizikom institucionalnih investitora

Upravljanje rizicima je logički proces koji koriste firme i pojedinci kako bi se nosili sa njihovom izloženošću rizicima. Upravljanje rizicima je dinamički proces i može se definisati kao identifikacija, analiza i ekonomska kontrola onih rizika koji prete sredstvima ili onim kapacitetima koji donose zaradu. To je strategija planiranja izvora sredstava pre nastanka šteta, koje će služiti za njihovo pokriće kada nastanu. To je kontinuiran proces upravljanja mogućnošću nastanka gubitka. Da bi postavili dobar osnov za upravljanje rizicima, kompanije i pojedinci treba da postave tri pitanja. Šta može poći naopako? Šta se može preduzeti u vezi sa tim? Kako se rizik može pratiti?¹⁶⁰

Upravljanje rizikom je neprekidan i stalno razvijajući proces koji se provlači kroz organizacionu strategiju i implementaciju te strategije. Upravljanje rizikom je dinamičan proces gde svaka organizacija razvija sopstveno interno uputstvo za upravljanje rizikom, koje su odobrili i usvojili nadležni organi upravljanja organizacije.

¹⁶⁰ Dorfman, M., (2005), *Introduction to Risk Management and Insurance*, Prentice Hall, New Jersey, strp. 47.

Institucionalni investitori po pravilu treba da imaju službe koje su specijalizovane za upravljanje rizikom.

Proces upravljanja rizikom se sastoji iz šest faza:

- utvrđivanje ciljeva upravljanja rizikom;
- identifikacija rizika;
- procena rizika;
- razmatranje alternativa i izbor metoda za upravljanje rizikom;
- sprovođenje i praćenje programa upravljanja rizikom.¹⁶¹

1.1 Utvrđivanje ciljeva upravljanja rizikom

U procesu upravljanja rizikom najvažnije je da se utvrde ciljevi programa za upravljanje rizikom, odnosno da se precizno odluči šta neka firma očekuje od svog programa za upravljanje rizikom.

Menadžer rizika treba da bude siguran da je program upravljanja rizikom takav da organizacija može preživeti gubitke koje mogu da izazovu pojedini rizici. Program mora da omogući efikasan rad u rizičnom okruženju. Za efikasno upravljanje rizikom potrebno je uraditi plan upravljanja koji pre svega sadrži ciljeve upravljanja. Ovi ciljevi mogu biti razni u zavisnosti od aspekta posmatranja, kao što su ekonomski, socijalni ili finansijski aspekt. Ciljevi upravljanja rizikom klasifikuju se u dve kategorije:

- **Ciljevi pre nastanka štete - gubitka:**
 - ✓ ekonomska spremnost firme za potencijalne štete;
 - ✓ smanjenje zabrinutosti od posledica štete;
 - ✓ ispunjenje obaveza spoljnjeg faktora.
- **Ciljevi posle nastanka štete - gubitka:**
 - ✓ opstanak firme i njene poslovne aktivnosti;
 - ✓ produžetak poslovne aktivnosti;
 - ✓ stabilnost zarade;
 - ✓ kontinualni rast firme;
 - ✓ socijalna odgovornost.¹⁶²

¹⁶¹ Ostojić, S., (2007), *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, str. 115.

Pod ekonomskom spremnošću firme za potencijalne štete podrazumeva se da se organizacija na najekonomičniji mogući način pripremi za potencijalne štete. To znači da menadžeri treba da se pozabave prvenstveno onim rizicima koji najviše prete egzistenciji organizacije. Pored obezbeđenja od rizika koji mogu trenutno da ugroze egzistenciju, potrebno je predvideti rizike koji bi mogli imati posledice u budućnosti i obezbediti se od tih rizika. Menadžeri svojim planovima i programima rada moraju kod top menadžera i akcionara preduzeća stvarati uslove za minimiziranje zabrinutosti i straha koji su povezani sa mogućnosti rizika koji prouzrokuju veće finansijske gubitke.

Jedan od osnovnih ciljeva posle nastanka štete je stvaranje uslova za opstanak preduzeća, odnosno njenog oporavka. To podrazumeva da posle nastanka štete preduzeće obnovi deo ili celo poslovanje, u nekom optimalnom vremenu ako tim menadžera donese takvu odluku. Produžetak poslovne aktivnosti posle nastanka štete je važan i za ostvarenje cilja stabilnosti zarada zaposlenih, koja se objektivno može održati jedino ako se nastavi sa radnim aktivnostima.

Ostvarenje stabilnosti zarada zaposlenih u uskoj je vezi sa velikim finansijskim ulaganjima kao što su rad na drugoj lokaciji i na drugoj opremi, što može dovesti u pitanje ostvarenje ovog cilja, kako u pogledu nivoa zarada tako i u pogledu dinamike njihovih isplata. Takođe je veoma važno da se posle nastanka štetnog događaja obezbedi kontinualni rast koji se može ostvariti razvojem novih tehnologija, proizvoda i tržišta ili udruživanjem sa drugim firmama.

Posledice nastalih šteta imaju često nesagledive negativne uticaje na sve zaposlene, klijente, poslovne partnere i na širu društvenu zajednicu. Zato je jedan od važnih ciljeva socijalna odgovornost koja ima zadatak da minimizira uticaja štetnog događaja na pojedince i društvo. Ovo je posebno izraženo u manjim sredinama kada zbog nastalih šteta dolazi do zatvaranja ili prestanka rada pogona, a time i gubitka radnih mesta što ugrožava egzistenciju stanovništva i stvara velike socijalne potrebe.¹⁶³

1.2. Identifikacija rizika

Pre nego što se bilo šta učini, menadžer za rizike mora otkriti rizike kojima je izloženo poslovanje organizacije. Stoga, jedan važan aspekt identifikacije rizika jeste sagledavanje izloženosti riziku.

Identifikacija rizika je faza upravljanja rizikom u kojoj se, pored preciziranja rizika u opštem klasifikacionom sistemu i definisanja subjekata, utvrđuju i uzročnopsledične veze pojedinih

¹⁶² Rejda George. (2005) Prema: Ostojić, S., *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, 2007, str.113.

¹⁶³ Vujović, R., (2009), *Upravljanje rizicima i osiguranje*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 86.

rizika. Menadžeri bi trebalo da detaljnom analizom poslovanja otkriju rizike kojima su izloženi u svom poslovanju. Najčešći rizici su sledeći:

- rizik od gubitka poslovnog prihoda;
- rizik od odgovornosti;
- međunarodni rizik.¹⁶⁴

Pored određivanja postojećih rizika, dinamičan razvoj modernog poslovanja nameće potrebu za periodičnim sprovođenjem postupka identifikovanja novonastalih rizika. Rizici mogu poticati iz raznih izvora i za njihovu identifikaciju potreban je sveobuhvatni informacioni sistem, koji obezbeđuje stalni priliv informacija o promenama.

1.3. Procena rizika

Nakon identifikacije, vrši se procenjivanje rizika, odnosno analiza izloženosti riziku. Najpre se odmerava verovatnoća njegovog nastanka, a zatim predviđa vrednost gubitka koji taj rizik prouzrokuje. Učestalost gubitaka (lossfrequency) pokazuje verovatan broj gubitaka tokom nekog vremenskog perioda. Veličina gubitka (loss severity) pokazuje verovatnu vrednost gubitka koji se može dogoditi. Tako procenjeni rizici svrstavaju se prema važnosti u tzv. liste prioriteta, i to na:

- nevažne rizike;
- važne rizike;
- kritične rizike.¹⁶⁵

Gubici od nevažnih rizika mogu se nadoknaditi iz tekućih prihoda. Pokriće gubitaka od važnih rizika predstavlja ozbiljniji problem jer uslovljava potrebu za zaduživanjem, tj pozajmljivanjem tuđih sredstava. Kritični rizici, kao što sama reč kaže, prouzrokuju gubitke koji mogu dovesti do bankrota preduzeća. Zbog toga se preventivni postupci službe za upravljanje rizikom preduzeća moraju konstantno usmeravati na kritične i važne rizike, od kojih preta glavna opasnost. Pritom ne bi trebalo zapostaviti nevažne rizike, već njihovo neutralisanje vršiti po mogućstvu zajedno sa preduzetim merama za sprečavanje važnih i kritičnih rizika.

Vrlo je važno uspostavi sistem internog i eksternog izveštavanja o postojanju rizika. Interno izveštavanje je u vezi sa potrebama menadžmenta, različitih organizacionih delova društva i zaposlenih. Eksterno izveštavanje podrazumeva redovno izveštavanje stejkholdera.

¹⁶⁴ Rejda George. (2005) Prema: Ostojić, S., *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, 2007, str.117.

¹⁶⁵ Barjaktarović, L., Ječmenica, D., (2010), *Risk Management In Serbian Insurance Companies*, Finansije, Bankarstvo i osiguranje, str. 21.

1.4. Metode za upravljanje rizikom

Nakon dobro obavljene identifikacije, analize i procene rizika, što podrazumeva određivanje tipa, frekvencije i intenziteta rizika, vrši se izbor odgovarajuće metode za upravljanje rizikom. Obrada rizika obuhvata metode, alatke, instrumente, strategije i procese koji omogućavaju izbegavanje, prevenciju, smanjenje ili na neki drugi način regulisanje frekvencije i/ili intenzitet (veličinu) štete i drugih neželjenih efekata rizika.

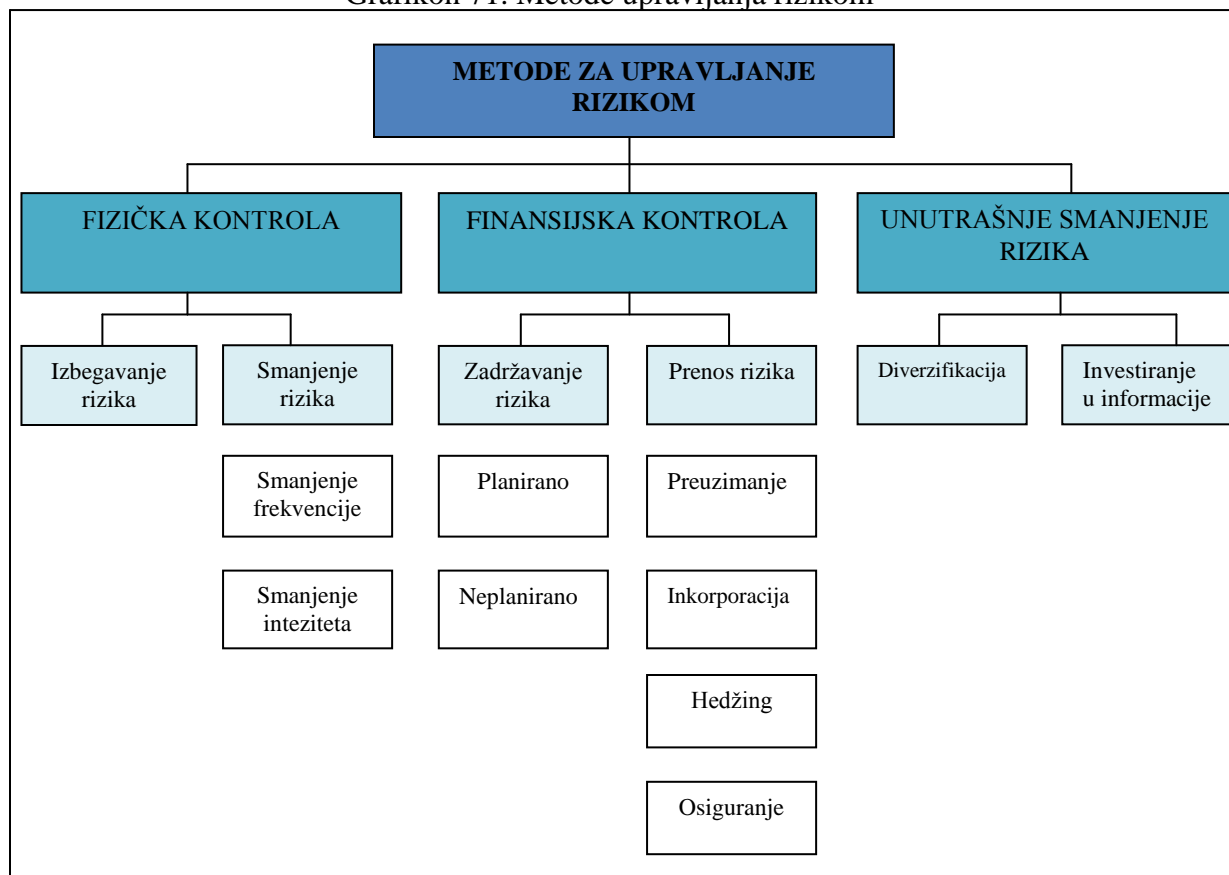
Primena metoda za upravljanje rizikom u nekoj organizaciji može da se zasnivana kriterijumima koji se opšte uzevši primenjuju u skoro svim upravljačkim aktivnostima, a to je balansiranje između dobiti, odnosno koristi koju data metoda donosi i troškova koje ona stvara. U nekim slučajevima spoljašnji uticaji, kao što su to državni propisi mogu da uslovljavaju metode za obradu rizika, ili da na neki drugi način podstiču upravljanje rizikom. Međutim, čak i kada ne postoje ovakve inicijative mora se koristiti neka tehnika za upravljanje rizicima zbog sledećeg:

- troškovi finansiranja nastalog rizika obično su uvek veći od troškova njegove prevencije i/ili smanjenja njegovih posledica;
- štete obično stvaraju indirektno ili sakrivene troškove koji se često otkrivaju tek mnogo kasnije;
- štete mogu da imaju uticaj i na spoljašnje okruženje date firme.¹⁶⁶

Mada metode za upravljanje rizicima mogu da se razlikuju od jedne do druge organizacije, zato što je neki menadžer rizika kreativniji i više sklon inovacijama od drugog, ipak postoje neke tipične tehnike i metode za tretman rizika. Ove tehnike i metode obuhvataju:

- metode fizičke kontrole (izbegavanje, preventivu i smanjenje rizika);
- metode finansijske kontrole (preuzimanje-samopridržaj i prenos rizika);
- metoda internog smanjenja rizika (diverzifikacija i investiranje u informacije).

¹⁶⁶ C. Arthur Williams, Jr., Michel L. Smith and Peter C. Young, (1998), *RiskManagement and Insurance*, Irwin/McGraw-Hill, International Editions, str. 245.

Grafikon 71. Metode upravljanja rizikom¹⁶⁷

Koja će se od ovih metoda primeniti isključivo zavisi od veličine potencijalnog gubitka, njegove vrednosti i sredstava koje su nekoj organizaciji na raspolaganju za pokrivanje šteta kada one nastanu. Konačna odluka ipak zavisi od politike date firme.

1.4.1. Metode fizičke kontrole

Metode fizičke kontrole obuhvataju postupke kojima se izbegava ili smanjuje izloženost rizicima.

1.4.1.1. Izbegavanje rizika

Nekada je najbolja metoda za prevazilaženje rizika to da se on izbegne. Izbegavanje rizika, u stvari znači da se mogućnost nastanka štetnog događaja eliminiše tako što se ne preduzimaju neke aktivnosti koje bi mogle biti rizične. Neke velike organizacije obično izbegavaju ulaganje u zemljama sa nesigurnom političkom situacijom zbog mogućnosti konfiskovanja imovine ili

¹⁶⁷ Rejda George. (2005) Prema: Ostojić, S., *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, 2007, str.118.

uzimanje zaposlenih za taoce. Neka organizacija može da izbegne štetu od poplave tako što neće da izgradi postrojenje na plavnom zemljištu, i sl. Zatim pojedinci samim izborom svog zanimanja izbegavaju određene rizike kao što je to povećana mogućnost povređivanja ili mogućnost gubitka na berzi.

Izbegavanje je efikasan pristup u obradi rizika, mada i posle povlačenja nekog proizvoda sa tržišta još uvek ostaje rizik od proizvoda koji su već prodati. Organizacija koja izbegava rizik zna da neće pretrpeti neke moguće štete ili neizvesnosti koje može da stvori neki rizik. Ovaj način upravljanja rizicima ima i nedostatke. Prvo, neka organizacija nije u mogućnosti da izbegne sve rizike, kao na primer, ne može da izbegne preranu smrt ključnog menadžera ili direktora. Drugo, ona takođe gubi i profit koji može da se ostvari ako preuzme taj rizik. Stoga, izbegavanje nije uvek najbolja opcija. Određena aktivnost, kao proizvodnja nekog proizvoda ili obezbeđivanje neke usluge, može da obezbedi takav profit čija visina značajno prevazilazi cenu potencijalne štete. Ponekad izbegavanje jednog rizika može da dovede do stvaranja drugog rizika.¹⁶⁸

1.4.1.2. Smanjenje rizika

Najefikasniji način smanjenja rizika jeste primena savremenih metoda preventive i preventivnog inženjerstva. Smanjenje rizika se obezbeđuje smanjivanjem broja šteta (frekvencija) ili pak smanjenjem visine šteta (intenziteta). Preventiva predstavlja skup aktivnosti koje su usmerene ka sprečavanju nastanka štetnog događaja tj. smanjenju mogućnosti da do njega dođe i da, ako do njega dođe, posledice budu što manje. U okviru preventive javlja se i preventivno inženjerstvo, kao sredstvo za realizaciju ciljeva preventive. Ovo obuhvata skup postupaka i metoda kojima se, na bazi multidisciplinarnog pristupa meri rizik prisutan u nekom sistemu, utvrđuju mere preventivne zaštite i njihov uticaj na rizik, i kontroliše realizacija utvrđenih zaštitnih mera i postupaka. Tako da preventivno inženjerstvo predstavlja najbolji način za suzbijanje i smanjenje opasnosti po sistem, čiji su nerazdvojiv deo.

Za svaku državu je veoma odgovoran i složen zadatak da stvori uslove i organizacije, da osposobi društvene strukture, uspostavi odgovornost institucija i pojedinaca, izvrši izbor modaliteta koji motivišu pojedince da se ponašaju po određenim pravilima i da uspešno postavi preventivu u svim društvenim sistemima. To su glavne odlike i zadaci preventive i preventivnog inženjerstva i jedini način da se preventiva sprovodi korisno i da obezbeđuje bezbednost ljudi i imovine. Teškoće u realizaciji takvih zadataka kod nas su što preduzeća uglavnom ne funkcionišu kao zaokružen sistem u koji bi bila uključena komponenta bezbednosti, pa efekti preventive u svim oblastima, nemaju značaj i „težinu” koja je neophodna za ostvarivanje postavljenih ciljeva.

¹⁶⁸ C. Arthur Williams, Jr., Michel L. Smith and Peter C. Young, (1998), *Risk Management and Insurance*, Irwin McGraw-Hill, International Editions, str. 253.

Fundamentalni cilj smanjenja rizika putem preventivnih mera sastoji se u:

- predupređenju štetnog događaja;
- onemogućavanju njegovog ostvarenja;
- smanjenju posledica štetnog događaja;
- minimizaciji ekonomskih posledica.¹⁶⁹

Ispravnost postavljanja pomenutih ciljeva smatra se da leži u etičkim, tehničkim, ekonomskim, sociološkim i ekološkim razlozima. Prevencija rizika teži da smanji broj šteta ili da ih potpuno eliminiše i prevashodno zavisi od specifičnog rizika sa kojim se neka organizacija susreće. Preventivno inženjerstvo se bavi izuzetno složenim zadacima koji se ne mogu uspešno obaviti bez pune koordinacije i saradnje sa državom i državnim organima, vlasnicima imovine i osiguravajućim društvima. Interes države je svakako da preuzima široke aktivnosti na povećanju opšte bezbednosti i kvaliteta življenja građana, kao i povećanju bruto nacionalnog dohotka između ostalog i na bazi smanjenja materijalnih izdataka za sanacije šteta. Vlasnici imovine imaju prvorazredan značaj u kvalitetnoj zaštiti imovine, izbegavanju prekida u radu i kvalitetnom osiguranju imovine.

Na primer, osiguravajuća društva imaju interes za smanjenje odliva sredstava iz fondova za sanaciju šteta, za tačnu procenu stvarnog rizika u cilju utvrđivanja adekvatnog iznosa premije prilikom osiguravanja, kao i namensko ulaganje u cilju smanjenja budućih šteta. Aktivnosti smanjenja intenziteta rizika su i mere koje se primenjuju paralelno sa nastankom štetnog događaja. Iako se ove mere mogu planirati pre nastanka bilo kakve štete, njihova funkcija ili svrha je da eliminišu uticaj šteta u toku njihovog događanja. Naime, ovde se prećutno podrazumeva da će se neke štete dogoditi, uprkos najvećim naporima date organizacije i zato je potrebno preduzeti neke korake da bi se njihov intenzitet sveo na najmanju moguću meru. Ovaj način za upravljanje rizikom predstavlja u stvari intervenisanje kada dođe do međusobnog dejstva hazarda i njegovog okruženja, pri čemu se utiče na ishod i posledice ovog međusobnog dejstva.

Regres ili subrogacija je jedan od vidova smanjenja štete koji koriste osiguravači u imovinskim osiguranjima. Kada osiguravač isplati naknadu štete osiguraniku na njega prelaze sva osiguranikova potraživanja prema licu odgovornom za štetu i to u punoj visini naknade. U našoj zemlji je ovo pitanje regulisano zakonskim propisima. Zakonodavstvo i praksa postavljaju posebne zahteve koji treba da budu ispunjeni da bi moglo doći do prelaza prava subrogacijom.¹⁷⁰

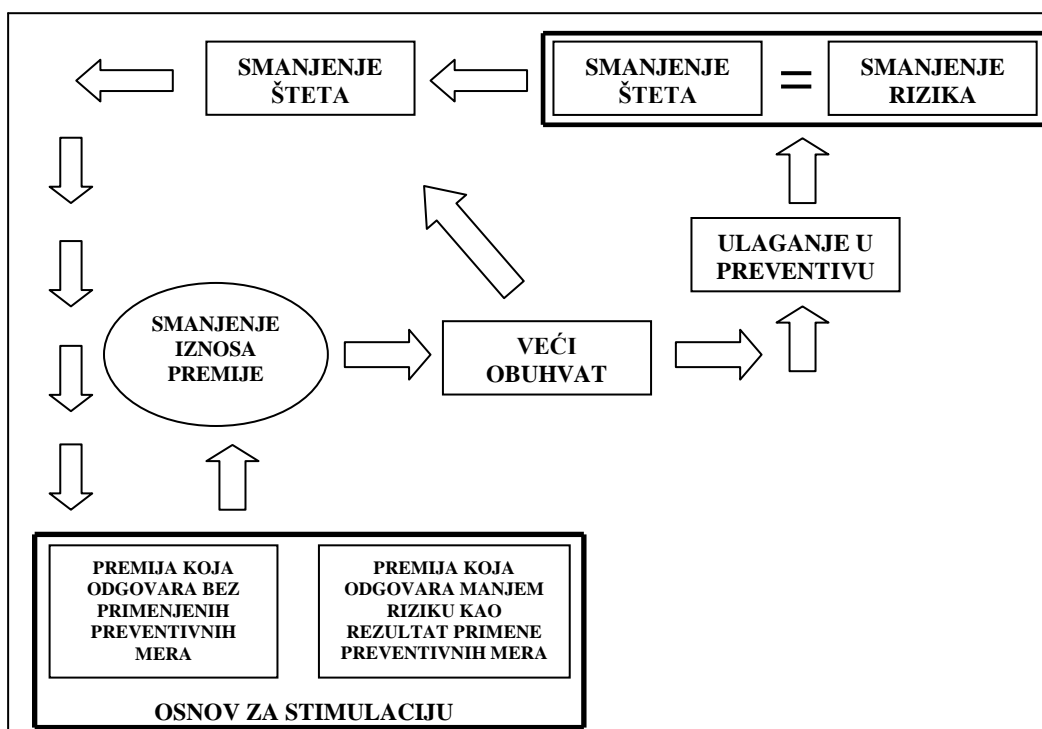
Smanjenje frekventnosti štete obuhvata aktivnosti koje se preduzimaju pre nastanka štetnog događaja, za razliku od recimo delovanja automatskog sistema za gašenje požara koji se aktivira

¹⁶⁹ *Ibidem*, str. 256.

¹⁷⁰ Marović, B., Živković, N., (2002), *Leksikon osiguranja*, DDOR Novi Sad, 2002, str. 391.

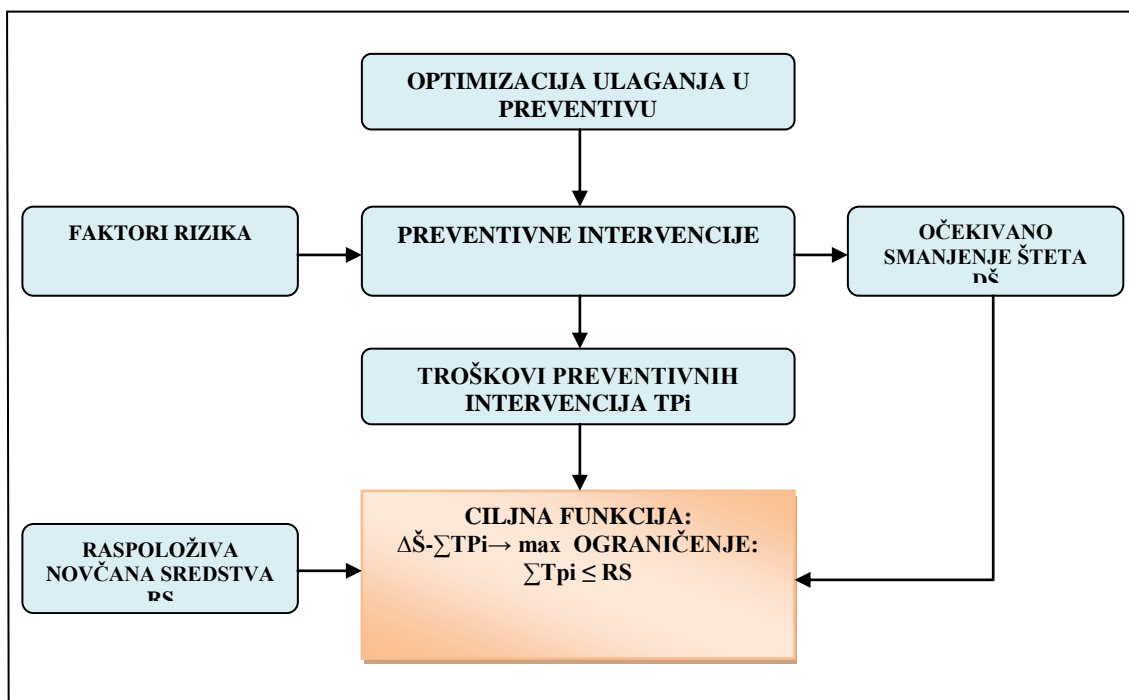
i deluje u momentu nastanka štetnog događaja, ili prodaje oštećenih delova, što se obavlja posle nastanka štetnog događaja. Ovo obuhvata pravljenje planova za ponašanje u kriznim situacijama, što zahteva da se identifikuju ovakve situacije i da se naprave planovi za svaku od njih. Ovi planovi obično zahtevaju posebnu obuku zaposlenih, obezbeđivanje kopije važnih podataka koje se čuvaju na nekom drugom mestu, stalnu kontrolu i održavanje sistema za gašenje požara i sl. Pored aktivnosti na smanjenju šteta, ulaganjem u preventivu ostvaruju se i drugi pozitivni efekti. Stvara se mogućnost za smanjenje iznosa premija i povećanje obuhvata osiguranja, što za posledicu ima poboljšanje tehničkih rezultata osiguravača što je i prikazano na narednom grafiku.

Grafikon 72. Osnov za stimulaciju ulaganja u preventivu od strane osiguravajućih društava¹⁷¹



Povećanjem sredstava uložениh u preventivu dolazi do smanjenja sredstava namenjenih nadoknadi šteta, tako da se može razmišljati i o optimizaciji koja bi kao izlazni rezultat dala odnos između ove dve grupe sredstava. Prilikom optimizacije bi kao osnovni cilj svakako bilo prihvaćeno minimiziranje premija osiguranja za željeni stepen sigurnosti u poslovanju osiguranika. Bez obzira na koji način će se analizirati faktori rizika i utvrđivati troškovi intervencija, uz poznata raspoloživa sredstva, optimizacija ulaganja u preventivu može se sprovesti na način kako je prikazano na narednom grafikonu.

¹⁷¹ C. Arthur Williams, Jr., Michel L. Smith and Peter C. Young, (1998), Prema: Vujović, R., (2009), *Upravljanje rizicima i osiguranje*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 133.

Grafikon 73. Optimizacija ulaganja u preventive¹⁷²

Mogućnosti preventivnog delovanja na osiguranim rizicima su velike. Moguće je obezbediti optimalni nivo preventivnih ulaganja u odnosu: finansijska ulaganja/efekti. Međutim, preventivnim merama, pa ni onim najsavremenijim, ne možemo onemogućiti nastajanje šteta. Mi u stvari možemo samo smanjiti verovatnoću nastajanja štetnih događaja, pa se potpuna zaštita obezbeđuje skladnim odnosom preventivnog delovanja i osiguranja. Za obezbeđenje potpune zaštite neophodno je osiguranje koje sa preventivom kao njen organski deo čini celovit sistem zaštite.

1.4.2. Metode finansijske kontrole

Organizacije mogu da finansiraju sve finansijske gubitke ili nastale štete korišćenjem internih i eksternih resursa. Interno finansiranje se obično naziva zadržavanje rizika, a eksterno obuhvata prenos rizika preko osiguranja, finansijskih instrumenata ili raznih ugovora.

¹⁷² C. Arthur Williams, Jr., Michel L. Smith and Peter C. Young, (1998), Prema: Vujović, R., (2009), *Upravljanje rizicima i osiguranje*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 134.

1.4.2.1. Zadržavanje rizika

Preuzimanje ili zadržavanje rizika znači da firma zadržava deo ili celokupni rizik, odnosno štetu koja može da bude posledica nekog štetnog događaja. Da bi ovaj način postupanja sa rizikom bio efikasan moraju da budu zadovoljena bar prva dva od tri navedena uslova:

- da maksimalni mogući gubitak nije ozbiljan;
- da gubici mogu u velikoj meri da se predvide,
- da ne postoji ni jedan drugi metod za postupanje sa datim rizikom, odnosno da se dati rizik ne može eliminisati, smanjiti, niti preneti.¹⁷³

Ako se koristi metoda preuzimanja rizika, treba odrediti nivo zadržavanja, odnosno visinu šteta izraženu u novčanim jedinicama koju će firma da zadrži. Određivanje nivoa zadržavanja može da se vrši na razne načine ali su najuobičajenije sledeće dve metode:

- organizacija može da odredi maksimalnu neosiguranu štetu koju može da apsorbuje bez štetnih posledica na njegovu zaradu. Grubo pravilo je da se maksimalni nivo zadržavanja može ustanoviti na 5% od godišnjeg prihoda, pre oporezivanja tekućih operacija;
- organizacija može da odredi maksimalni nivo zadržavanja kao procenat neto obrtnih sredstava (razlika između tekuće aktiva i pasive), na primer između 1 i 5 % .¹⁷⁴

Gubici koji nastaju kao posledica zadržanog rizika mogu da se nadoknade iz tekuće zarade, odnosno iz trenutno raspoloživih sredstava, pri čemu se ovi troškovi tretiraju kao troškovi za tu godinu. Ovaj način upravljanja rizikom predstavlja planirano zadržavanje dela ili celokupnog rizika i ovo je vid samofinansiranja, što znači da sama organizacija isplaćuje i finansira štete. Međutim, ako je potencijalni gubitak veliki u odnosu na neto dohodak, onda se moraju primeniti druge metode za finansiranje ovih troškova koje obuhvataju osnivanje posebnih fondova (samoosiguranje) i pozajmljivanje novčanih sredstava po ostvarenju rizika. Osnivanje i akumulacija posebnog fonda može da se ostvari pre nastanka štete, redovnim izdvajanjem doprinosa, kao što je to slučaj kod fondova predviđenih za nadoknadu radnicima zbog povreda na radu i ovo su takozvani predviđeni fondovi, jer akumulacija predviđa buduće štete. Kada se pak isplata šteta raspodeli na naredni vremenski period, koji sledi posle gutitaka ovaj način finansiranja rizika je retroaktivan, jer isplate odražavaju prethodne štete.¹⁷⁵

¹⁷³ W.M., Elliot, (2002). Prema: Ostojić, S., *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, 2007, str.119.

¹⁷⁴ Rejda, G., (2008), *Principles of Risk Management and Insurance*, Pearson International Edition, Addison Westley, str. 46.

¹⁷⁵ C. Arthur Williams, Jr., Michel L. Smith and Peter C. Young, (1998), *Risk Management and Insurance*, Irwin/McGraw-Hill, International Editions, str. 269.

Pozajmljivanje novčanih sredstava po ostvarenju rizika je pogodno, jer se sredstva ne angažuju unapred, ali je nedostatak ovakvog načina finansiranja u tome što u datom trenutku kamate mogu da budu previsoke. Stoga se obično vrši ugovaranje kreditne linije unapred, a sama linija se pokreće neposredno po nastanku štetnog događaja. Međutim, i ovaj način obezbeđivanja sredstava može da bude skup.

Zadržavanje rizika može da bude:

- Planirano (aktivno) i
- Neplanirano (pasivno).

Planirano je ono zadržavanje rizika kada menadžer rizika razmotri sve druge metode za postupanje sa rizikom i kada svesno odluči da ne želi da prenese potencijalne rizike. Neplanirano zadržavanje je onda kada menadžer rizika nije svestan postojanja nekog rizika i stoga svesno ne predvidi planove za obradu ovog rizika. Međutim, retko koja organizacija uspe da identifikuje sve svoje rizika, tako da je često neizbežno da se neki rizik neplanirano zadrži. Može da se dogodi da neplanirano zadržavanje bude najpogodniji način za postupanje sa nekim rizikom, ali nikada ne sme svesno da se ne planira način za upravljanje nekim identifikovanim rizikom.

Pored navedenih načina za finansiranje zadržanih rizika postoji još i mogućnost osnivanja sopstvenih društva za osiguranje koja obično osnivaju velika, pogotovo američka i engleska, preduzeća čije aktivnosti pokrivaju veći broj zemalja. Ova preduzeća se osnivaju zbog smanjenja troškova, obezbeđenja pokrića rizika koje ne nude drugi osiguravači, kao što je to poslovni rizik, drugačije oporezivanje premije osiguranja plaćene sopstvenom društvu i slično. Ovakva društva celo svoje poslovanje vezuju za poslove osiguravanja svojih osnivača, mada neka od njih mogu da rade i za druge, slične kompanije.¹⁷⁶

1.4.2.2. Prenos rizika

Prenos rizika znači da se finansijske posledice rizika prenesu na neko drugo lice ili organizaciju putem legalnog ugovora i/ili osiguranja. Onaj na koga je rizik prenesen prihvata rizik koga prenosilac želi da izbegne. Postoje četiri oblika prenošenja rizika i to su:

- ugovori o preuzimanju odgovornosti - „hold-harmless” ugovori;
- inkorporacija;
- hedžing;

¹⁷⁶ Marović, B., Živković, N., *Leksikon osiguranja*, DDOR Novi Sad, 2002, str. 425.

- osiguranje.¹⁷⁷

Ugovori o preuzimanju odgovornosti su uobičajeni u poslovnim transakcijama i oni se razlikuju u pogledu stepena do kog se rizik prenosi. Primeri ovih ugovora su „hold - harmless” (ugovor o smatranju nekoga neodgovornim za nešto) koji se zaključuju pre nastanka gubitka i kod kojih se jedna strana slaže da na sebe preuzme odgovornost druge strane ukoliko se gubitak dogodi.

Ovi ugovori obezbeđuju da neki nepredviđeni troškovi koji su nastali u vezi sa nekim ugovornim poslom i koje pretrpi jedna strana u transakciji budu nadoknađeni od druge strane. Rizikom se upravlja tako što se finansijske posledice gubitka prenose na druge. Organizacije (i pojedinci) koji prihvataju ovakve ugovore treba da budu svesni svih uslova i da povedu računa o tome kako će oni postupati sa rizikom koji im je prenet.

Inkorporacija je način da lična sredstva vlasnika inkorporiranih firmi ne budu upotrebljena za nadoknadu šteta nastalih zbog neuspešnog poslovanja, kao što je to slučaj kod pojedinačnog vlasništva nad firmom ili kod partnerstva. Kroz dokumenat o inkorporaciji firma prenosi na svoje poverioce rizik od nemogućnosti isplate gubitaka.

Hedžing se odnosi na prenos špekulativnog rizika. To je poslovna transakcija prema kojoj se rizik od fluktuacija cena prenosi na treću stranu (špekulator), koja preuzima cenu rizika nadajući se da može da postigne dobit iz celokupne transakcije. Na ovaj način špekulator preuzima rizik, a prenosilac rizika je obično firma koja želi da rizik cene prenese na nekog drugog koji ima više mogućnosti i snage da podnese ovaj rizik. Hedžing se obično vrši putem kupovine derivata. To su izvedene hartije od vrednosti koje se kreiraju na neku drugu osnovnu aktivu, kao na primer, na robu, druge hartije od vrednosti, devize, kamatne stope, tržišne indekse pa čak i na obim osiguranih šteta. Kretanje cena osnovne aktive vrši direktan uticaj na visinu cena derivata. Kao i sa drugim finansijskim sredstvima i derivatima se trguje na finansijskim tržištima, organizovanim berzama i između pojedinačnih kupaca i prodavaca. Najvažniji derivati su fjučersi, forvardi, opcije i svop ugovori.¹⁷⁸

Osiguranje je najčešći oblik prenosa rizika, jer osiguranje ne samo što obuhvata jednostavno prenošenje rizika već takođe i njegovo smanjenje kroz povećanu sposobnost predviđanja koja se obezbeđuje preko zakona o velikim brojevima. Međutim, da bi se koristilo osiguranje menadžer rizika mora da:

- odabere ono što je potrebno pokriti osiguranjem;

¹⁷⁷ Gustavson, T., (1998), *Risk Management and Insurance*, 10th edition, International Thompson Publishing, str.115.

¹⁷⁸ Niehaus, G., Harrington, S., (2003), *Risk Management and Insurance*, Second edition, McGraw Hill, International Edition, str.122.

- vodi pregovore sa osiguravačima;
- izvrši izbor najpovoljnijeg osiguravača;
- obavesti sve zainteresovane u firmi o uslovima osiguranja;
- periodično dostavlja izveštaje o rezultatima osiguranja i vrši proveru programa osiguranja.¹⁷⁹

Budući da nijedna organizacija nema dovoljno novca da osigura sve rizike, potrebno ih je klasifikovati na neophodna (ona koja zahteva zakon ili neki ugovor), poželjna (rizici koji mogu da izazovu finansijske teškoće, ali ne i bankrotstvo firme) i raspoloživa (pokrića za neznatne gubitke koji jedva da predstavljaju neugodnost za firmu).¹⁸⁰

Prilikom izbora osiguravajućeg društva menadžer rizika mora da vodi računa o finansijskoj moći osiguravajućeg društva, uslugama koje ono obezbeđuje za upravljanje rizikom i troškovima i uslovima zaštite koju pruža dato osiguranje.

Prednosti osiguranja su:

- šteta se nadoknađuje pošto se desi;
- firma može da produži sa radom i može doći do malog, ili skoro nikakvog uticaja na dohodak firme;
- neizvesnost je smanjena, čime se poboljšava produktivnost rukovodećeg kadra i firma može da produži sa planiranjem daljih ciljeva;
- pružanje usluga u upravljanju rizikom, kontroli štete, analizi mogućih izvora štete i sl.;
- premija osiguranja je poslovni trošak koji umanjuje oporezivanu dobit.

Nedostaci osiguranja su:

- premija osiguranja je trošak, jer se plaća unapred, a ova sredstva bi se mogla investirati i oploditi sve dok se neka šteta stvarno i ne dogodi;
- posao ugovaranja osiguranja zahteva određeno vreme i angažovanje;
- smanjenje motivacije za preduzimanje preventivnih mera što može da dovede do porasta broja šteta na neosiguranim rizicima.¹⁸¹

¹⁷⁹ Dorfman, M.S., (1998), *Risk Management and Insurance, Sixth edition*, Prentice Hall, New, Jersey, str. 59.

¹⁸⁰ Rejda, G., (1997), *Principles of Risk Management and Insurance*, 6th Edition, str. 86.

¹⁸¹ Popov-Karan, S., D. Perić, D., (2002), *Osiguranje kao metod rizik menadžmenta*, Časopis Preventivno inženjerstvo, Broj 2, str. 12.

1.4.3. Metoda unutrašnjeg smanjenja rizika

Pored metoda za finansiranje štete koje organizacijama i pojedincima omogućavaju da smanje rizik njegovim prenosom na druge entitete, rizik se može smanjiti i internim putem i to pomoću:

- diverzifikacije;
- investiranjem u informacije.

Diverzifikacija rizika - Mogućnost smanjenja rizika kroz diverzifikaciju portfelja je važan faktor koji utiče na odluke vezane za osiguranje i hedžing. Diverzifikacija može da bude jednostavnim udruživanjem sredstava dvojice ljudi, pa sve do diverzifikacije između hiljade ljudi ili firmi kroz finansijsko tržište i tržište osiguranja. Kako se broj učesnika povećava, raspodela verovatnoće za troškove svakog pojedinca (prosečna šteta) dobija sve pravilniji i pravilniji oblik zvona, odnosno, zakrivljenja su manja. Ovo znači da udruživanje sredstava smanjuje obim slučajne štete za koju svaka osoba mora da plati, odnosno čini štetni događaj predvidljivijim, jer udruživanje sredstava smanjuje standardnu devijaciju prosečne štete za sve učesnike i samim tim i standardnu devijaciju isplate svakog učesnika.

Kada broj ljudi sa udruženim sredstvima postane izuzetno veliki, standardna devijacija svakog učesnika se približava nuli i rizik postaje zanemarljivo mali za svakog od njih. Kada su štete pozitivno povezane onda je stepen smanjenje rizika manji nego u slučaju kada su štete nezavisne, odnosno nisu povezane. Naime, kad su štete pozitivno povezane onda više učesnika može da pretrpi slične štete nego kada su štete nezavisne jedna od druge. Pored udruživanja sredstava koje se obično vrši kroz ugovore o osiguranju, tržište akcija obezbeđuje mehanizam za podelu rizika vezanog za nove poslovne poduhvate sa drugim ljudima.

Investiranje u informacije - Ova metoda obuhvata investiranje u informacije, odnosno dobijanje najtačnijih mogućih predviđanja o očekivanim štetama. Ovo može da dovede do mnogo tačnijih procena budućih novčanih tokova čime se smanjuje njihova promenljivost oko predviđene vrednosti. Ove informacije se mogu odnositi na procene frekventnosti i intenziteta šteta koje su posledica čistog rizika, istraživanje tržišta u pogledu potencijalne potražnje za različitim proizvodima, što može da smanji rizik izlazne cene i procene buduće cene robe ili kamatnih stopa. Danas postoje mnoge specijalizovane organizacije koje se isključivo bave prodajom informacija i predviđanjima za druge firma i lica.

1.5. Kontrola programa za upravljanje rizikom

Pošto su svi potencijalni izvori štete identifikovani i pošto su načinjeni i sprovedeni svi planovi za njihovu obradu, menadžer rizika mora stalno da preispituje odabrana rešenja da bi bio siguran

da su sve tekuće potrebe uvek pokrивene. Naime, uslovi u poslovanju svake organizacije menjaju se tokom vremena. Kupuju se nova sredstva, stara sredstva gube svoju vrednost, inventar se povećava ili smanjuje, koriste se novi proizvodni procesi, zapošljavaju se novi ljudi, a i zakonski okviri se menjaju. Svaka promena u uslovima poslovanja može da predstavlja novi rizik ili može da promeni postojeće izvore rizika.

Menadžer rizika mora takođe da bude svestan svih značajnih promena u zakonskom i spoljašnjem okruženju firme i mora da bude u mogućnosti da tačno proceni njihov uticaj na program za upravljanje rizikom. Uvek je korisno izvršiti pregled postojećeg plana za upravljanje rizikom. Stvarni rezultati planova moraju da se mere u odnosu na početne ciljeve. Pored toga od izuzetne je važnosti da menadžer rizika upozna zaposlene sa njihovom ulogom u planu zaštite od rizika, jer samo tako ovaj plan može da se adekvatno sprovede u život. Neka preduzeća, iako imaju svoje menadžere rizika, angažuju i nezavisne konsultante za upravljanje rizikom da periodično pregledaju njihove programe za zaštitu od rizika, jer se na taj način smanjuje mogućnost predviđanja nekog važnog izvora rizika.

2. Karakteristike rizika investicionih fondova

Pojave koje za konačan rezultat imaju gubitak u novčanom izrazu, bilo da su vezane za uspeh obavljanja pojedinih poslova ili da su sumarno iskazane preko bilansa uspeha banke ili fonda, predstavljaju rizike banke ili fonda. Mada se ulaganja u finansijske instrumente kao hartije od vrednosti smatraju relativno sigurnim, naročito u obveznice državnih organa i institucija, ipak postoje okolnosti kad su ta ulaganja više ili manje nesigurna, odnosno rizična. Stoga se smatra da nesigurnost (rizik) ulaganja u hartije od vrednosti (obveznice i akcije) može biti mala i velika. Kod ulaganja u hartije od vrednosti dve su karakteristike koje su veoma bitne: (1) rizik i (2) profitabilnost, odnosno doprinos od ulaganja u hartije od vrednosti. Rizik se može predstaviti kao mogućnost da će stvarni prinos od ulaganja u hartije od vrednosti odstupati od očekivanog prinosa od ulaganja u hartije od vrednosti.¹⁸²

2.1. Rizici kojima su izloženi investicioni fondovi

Investicioni fondovi su prilikom formiranja svojih portfolia izloženi najčešće riziku prinosa ulaganja u obveznice i riziku prinosa ulaganja u akcije fondova.

¹⁸² James C. Van Horn, (1992), *Finansijski menadžment*, Mate, Zagreb, str. 38.

2.1.1. Rizici prinosa ulaganja u obveznice fondova na finansijskom tržištu

Obveznice se emituju radi prikupljanja, odnosno mobilizacije sredstava za dodatni kapital u proširenje poslovanja preduzeća, firme, korporacije zatim države ili opštine za rešavanje određenih zajedničkih komunalnih i infrastrukturnih problema. Mada je jasno da ulaganje u obveznice znači kreditiranje pod određenim uslovima, što znači da se novac uz određenu fiksnu kamatu vraća svom vlasniku u određenom vremenu, na sekundarnom tržištu se vrši kupoprodaja obveznica po cenama koje se razlikuju od onih koje su nominalno navedene na obveznici. Osnovni rizik investiranja u obveznice nastaje usled divergentnog kretanja cena i kamata i nesigurnosti procene budućeg kretanja kamata na tržištu.

Obveznice po prirodi nose visok stepen:

- kamatnog rizika;
- rizika promene cene;
- gubitka uloženog kapitala.

Kamatni rizik je uslovljen kretanjem visine tržišnih kamatnih stopa u odnosu na kuponsku kamatnu stopu na obveznici. Promjene tržišnih kamatnih stopa u periodu roka dospeća obveznica dovode do promena tržišne vrednosti i cene obveznica, što može dovesti do delimičnog ili potpunog gubitka kapitala uloženog u obveznicu. To se dešava, kada emitent obveznice ima teškoća sa isplatom obveznica, odnosno kada dođe u poziciju da ih zbog gubitaka u poslovanju (stečaja ili bankrota) uopšte ne može isplatiti.

Ulaganje, odnosno investiranje sredstava u obveznice može imati za posedicu ne samo bazične, već i nekoliko vrsta drugih rizika, kao što su:

- rizik reinvestiranja;
- kreditni rizik;
- rizik prevremene naplate;
- inflacioni rizik,
- rizik deviznog kursa,
- rizik likvidnosti.¹⁸³

¹⁸³ Fabozzi, J. Frank and Fabozzi, T. Dessa, (1989), Survey of Bonds and Mortgage -Backed Securities, u knjizi: *Portfolio & Investment Management State-of-the-Art Research, Analysis and Strategies*, Probus Publishing Companies, Chicago, Illinois, str. 201-205.

Odnosi investitora i emitenta, bez obzira što se odvijaju preko mehanizma tržišta kapitala (primarnog i sekundarnog), dosta su složeni. Ta složenost se manifestuje upravo u proceni navedenih nekoliko rizika (rizik reinvestiranja, kreditni rizik, rizik prevremene naplate, inflacioni rizik, rizik deviznog kursa i rizik likvidnosti), koji ne predstavljaju bazične rizike. Da bi se kupac, odnosno „holder” hartija od vrednosti preventivno zaštitio od svih navedenih ili od nekih navedenih rizika, potrebno je da nešto više zna o vrstama i emitentima obveznica, čiji poslovni rejting daje određeni stepen sigurnosti da će ta obveznica biti isplaćena o roku dospeća. Za takve informacije koriste se tzv. rejting sistemi obveznica.

Prilikom kupoprodaje obveznica potrebno je imati u vidu da postoje manje i više rizične obveznice. Tako u grupu manje rizičnih obveznica spadaju državne obveznice (federalne obveznice u SAD su gotovo bez rizika), kao i obveznice lokalnih administrativnih jedinica. Obveznice koje emituju kompanije su više rizične od državnih obveznica, ali i među ovim obveznicama postoje razlike u njihovom kvalitetu. U vezi sa kvalitetom, prinosom i rizikom obveznica postoje određene međuzavisnosti koje treba investitori da imaju u vidu. Obveznice boljeg kvaliteta imaju manji prinos, dok obveznice lošijeg kvaliteta nude veći prinos. Stvar je procene svakog kupca, odnosno investitora kako će procenjivati prinos i rizik svake obveznice.

2.1.2. Rizici prinosa ulaganja u akcije fondova

Akcije nose znatno veće margine rizika u odnosu na obveznice. Postoji dvostruki rizik akcija:

- rizik neplaćanja dividendi;
- kapitalni rizik.

Rizik neplaćanja dividendi postoji u uslovima nepredviđenog smanjivanja dividendnih stopa ili usled bankrotstva akcionarskog društva. U praksi je veoma teško procenjivati buduće prinose investitora, pa je zbog toga dividendni rizik veoma ozbiljan i zbog čega su akcije znatno rizičnije od obveznica. Smatra se da kupci akcija spadaju u rizičnu kategoriju investitora. Kapitalni rizik nastaje u uslovima velikog smanjenja cena akcija ili u uslovima gubitka kapitala u procesu likvidacije akcionarskog društva. U tom slučaju akcionarima pripada samo ostatak aktive akcionarskog društva, koji može da bude negativan u uslovima prezaduženosti akcionarskog društva. S obzirom da se institucionalni investitori, kao što su udruženi fondovi, penzioni fondovi, banke, brokerske firme, arbitraže, međunarodni investitori, korporacije, investitorske savetodavne firme i osiguravajuće kompanije, bave profesionalno poslovima kupoprodaje akcija, oni se najčešće svakodnevno susreću sa četiri osnovna tipa rizika, kao što su:

- poslovni rizik;
- tržišni rizik;

- kamatni rizik;
- devizni rizik.¹⁸⁴

Poslovni rizik odnosi se na prisutnost potencijalnog pada zarada, dividendi ili usporavanja rasta. To znači da ulagači treba da su svesni mogućnosti nepovoljnih događaja u poslovanju, koji mogu uticati na cenu akcija. Tržišni rizik znači suočavanje sa padom cena akcija i gubicima povezanim sa padom cena akcija. Rizik je sadržan na samom tržištu i uticaju na pojedinačne akcije koje se drže u portfoliu. Tržišni rizik je opšti eksterni rizik posmatran mimo individualnog posla. Kamatni rizik ima najveći uticaj na kamatno osetljive akcije kao što su korisnici, fondovi i banke. Rizik se izražava kroz povećanje kamatne stope, što znači opadanje dobiti (profita), a opadanje dobiti znači niže vrednovanje kompanije i cene akcije. Kad je reč o valutnom riziku, postoje dva tipa rizika: jedan je povezan sa stranom valutom, a drugi se odnosi na inflatorni rizik.

2.1.3. Strukturni rizici investicionog portfolia fondova

Svaki fond ili banka kao „holder” hartija od vrednosti, utvrđuje globalnu proporciju pozicija u aktivima, što se preventivno odnosi na odnos plasmana u kredite i plasmane u hartije od vrednosti. Sa aspekta sigurnosti, fond treba da bude obazriv u odnosu na ulaganje u hartije slabijeg kvaliteta. Fond treba diversifikaciji (ulaganju u hartije od vrednosti emitenata iz različitih grana i delatnosti) da posveti posebnu pažnju zbog minimiziranja rizika. Stepenn likvidnosti i likvidna pozicija fonda, kao i potreba za dodatnim prihodima, su takođe važni elementi za plasman fonda u hartije od vrednosti.

Iznos i kompozicija zaliha hartija od vrednosti, koje svaki „holder” drži zavisi od:

- predviđenog obima prodaje u svakoj emisiji ili grupisanom dospeću;
- troškova finansiranja;
- očekivanih promjena kamatne stope;
- oblika krive prinosa.¹⁸⁵

Što je veća predviđena prodaja u narednom periodu pojedinih ili svih hartija od vrednosti, veće će biti zalihe u tim pojedinim ili svim hartijama od vrednosti. Zalihe hartija od vrednosti zahtevaju i finansiranje. Finansiranje vrše fondovi po kamatnim stopama koje su blizu onima na kredite banka ili su na nivou dnevne eskontne stope. Razlika između tržišnog prinosa hartija od

¹⁸⁴ Sutton, D., (1989), *Understanding the Stock Market - The Investor's Self-Teaching Seminars*, Probus Publishing Company, str. 59-65.

¹⁸⁵ Kaufman, G. G., (1985), *The Securities Activities of Commercial Banks*, u knjizi: *Handbook for Banking Strategy*, Edited by: Richard C. Aspinwall and Robert A. Eisenbeis, John Wiley & Sons, New York, str. 672.

vrednosti i troškova finansiranja plaćenih banci ili trgovačkog departmenta odnosi se na neto troškove finansiranja.¹⁸⁶

Odluka o visini zaliha hartija od vrednosti zavisi i od pravca i veličine očekivanog kretanja kamatne stope. Konačno, dileri koriste i strategiju nagiba krive prinosa hartija od vrednosti. Na osnovu navedenog, faktori koji utiču da „holder” drži veću ukupnu sumu hartija od vrednosti zavisi od:

- veće očekivane prodaje;
- nižih troškova finansiranja i pozitivnijih neto troškova finansiranja;
- većeg očekivanog pada kamatnih stopa;
- pozitivnije nagnute krive prinosa.

Ovi faktori utiču i na kompoziciju dospeća zaliha hartija od vrednosti u portfoliju banke. Posljednja dva navedena faktora podložna su višem riziku nego prva dva faktora. Ako se stope kreću suprotno očekivanjima ili kriva prinosa postaje u nagibu manje pozitivna ili čak negativna, dileri mogu doživeti gubitak na zalihama svojih hartija od vrednosti.

2.2. Vrste prinosa finansijskih instrumenata investicionih fondova na finansijskom tržištu

Ostvarivanje prinosa predstavlja ključni motiv ulaganja slobodnih novčanih sredstava na finansijskom tržištu (tržištu novca, kapitala, deviza i derivata). To podrazumeva oportunitetni trošak, kao oblik propuštene kamate, koja bi se dobila za ulaganje u neki od finansijskih instrumenata uz prihvatanje tržišnog rizika pri ulaganju. Tako da, finansijsko tržište omogućava:

- kapitalizaciju prinosa;
- sadašnju vrednost prinosa.

Kapitalizacija prinosa predstavlja izračunavanje kapitalne sume sa prinosom, dok koncept sadašnje vrednosti omogućava upoređivanje investicionih alternativa. Kamatna stopa čini vezu između sadašnje i buduće vrednosti novca, koja se dobija primenom određene kamatne stope na određeni iznos za određeni period. Kod određivanja buduće vrednosti novca, koriste se tablice buduće vrednosti novca zasnovane na kamatnom faktoru. Za određivanje sadašnje vrednosti novca, koriste se tablice za određivanje sadašnje vrednosti novca zasnovane na diskontnom faktoru. Prinos finansijskih instrumenata predstavlja promjenljivu kategoriju. Na prinos utiče

¹⁸⁶ Frank, J. Fabozzi, (1989), *Portfolio & Investment Management-State-of-the-Art Research, Analysis and Strategies*, Editor: Probus Publishing Company, Chicago, Illinois, str. 14.

više faktora, kao što su: rizik, ponuda i tražnja finansijskih instrumenata. Kamatna stopa, se koristi kao mera prinosa finansijskih instrumenata, a kao parametar se koristi stopa prinosa finansijskog instrumenta.¹⁸⁷

2.2.1. Fiksni prinos obveznica kao finansijskih instrumenata fondova na finansijskom tržištu

Vrednost obveznica određuje se na osnovu prinosa kupona (kamate) i povrata uložениh sredstava. Stopa prinosa obveznice može se iskazivati kao:

- stopa kupona;
- tekući prinos,
- prinos prema dospeću.

Ugovorena stopa ili stopa kupona, predstavlja prinos po jednoj denominovanoj obveznici. Tekući prinos se dobija deljenjem denominovane obveznice sa indeksom tržišnih cena. Prinos prema dospeću se dobija na osnovu dospeća koji obuhvata: stopu kupona, vrednost o roku dospeća, tržišnu cenu i rokove dospeća.

Prinos na osnovu dospeća predstavlja egzaktni indikator prinosa i smatra se najboljim pokazateljem prihvatljivosti investicija u finansijske instrumente sa fiksnim prihodima. Prinos i cene obveznica nalazi se u inverznom odnosu: kada su cene obveznica niže, tada je stopa prinosa veća i obrnuto. To znači, da će u slučajevima kada počne proces povećavanja tržišnih kamatnih stopa, uslediti pad cena obveznica. U suprotnom, smanjenje tržišnih kamatnih stopa će izazvati povećanje cena obveznica.¹⁸⁸

2.2.2. Varijabilni prinos akcija kao finansijskih instrumenata fondova na finansijskom tržištu

Tržišna, odnosno kursna vrednost akcija kao najvažnija vrednost dobija se na osnovu sadašnje vrednosti anticipiranih prinosa, odnosno dividendi. Tržišna vrednost akcija se smatra fundamentalnom, jer ukazuje na korisnost akcija kao aktive dotičnog investitora. Aktiva koja ne nosi prinos nema tržišnu, odnosno unutrašnju vrednost. Kapital uložen u akcije koje ne donose prinos, odnosno dividendu ne bi imao nikakvu tržišnu vrednost. Upravo po tom osnovu se mogu razlikovati ulaganja između investitora i špekulanata. Investitori imaju motiv dugoročnih ulaganja sticanja prinosa, dok špekulanti kupuju hartije od vrednosti radi dobiti (profita) u kratkom roku, odnosno radi brze prodaje i zarade.

¹⁸⁷ Vasiljević, B., (1997), *Osnovi finansijskog tržišta*, Diamond Hard Beograd, str. 48-51.

¹⁸⁸ Čurčić, U., (2002), *Bankarski portfolio menadžment – Strategijsko upravljanje bankom, bilansima, kvalitetom, bonitetom i portfolio rizicima banke*, drugo prošireno i prerađeno izdanje, Feljton Novi Sad, str. 511.

Najveći broj akcionara zainteresovan je za visinu tekućih i anticipiranih prinosa, pri čemu su za njih cene akcija manje interesantne. Kao i kod obveznica, postoji inverzna povezanost između cene akcija i stope prinosa (dividendi). Ta inverzna povezanost može se izraziti sledećom relacijom formiranja cena akcija: sadašnja cena akcije P jednaka je odnosu prinosa po akciji u anticipiranom periodu D prema anticipiranoj stopi prinosa kapitala r . Ako je ponuđeni iznos dividende po akciji 20 novčanih jedinica, a anticipirana stopa prinosa investitora 20%, tada će cena akcije biti 100 novčanih jedinica:

$$P = \frac{D}{r} = \frac{20}{0,2} = 100$$

Sadašnja cena akcije predstavlja odnos prinosa po akciji u određenom periodu prema anticipiranoj stopi prinosa kapitala. Cena akcije sa fiksnim prinosom predstavlja odnos ponuđene dividende i anticipirane stope prinosa investitora. Često se smatra da će tržišne cene akcija biti usklađene sa unutrašnjim vrednostima u uslovima dominacije investitora na tržištu kapitala u odnosu na špekulativne aktivnosti. Kada kompanija ostvaruju dobre performanse, dividenda će imati tendenciju povećanja. Anticipirani rast prinosa (dividendi) emitenta uticaće na rast vrednosti akcija, što će u uslovima „zdravog” tržišta delovati u pravcu povećanja cena akcija. Međutim, povećanje zahtevane stope prinosa investitora (r) imaće za posledicu obaranje cena akcija. Što je veća zatevana stopa prinosa investitora (r), to će biti manja cena akcija na tržištu. Sa aspekta akcionara pojedinca veoma važan indikator predstavlja prinos po akciji (“earning per share”, ili skraćeno „EPS“).

3. Karakteristike rizika penzijskih fondova

Obzirom da penzijski fondovi imaju rokove dospeća pasive i aktive koji ce mogu predvideti, to znači, da je veoma lako predvideti visinu doprinosa za penzijsko osiguranje koji pristižu svakog meseca, kao i visinu sredstava potrebnih za isplatu penzija. Može ce reći da penzijski fondovi nisu izloženi riziku likvidnosti, iz razloga što mogu predvideti prilive i odlive novčanih sredstava. Ova vrsta institucionalnih investitora je zainteresovana za strukturu portfolia koja će im omogućiti maksimalan prinos uz prihvatljiv za njih nivo rizika. Stoga, penzijski fondovi investiraju mnogo više u dugoročne hartije od vrednosti koje im donose visoke prinose, kao što su akcije preduzeća.

3.1. Rizici kojima su izloženi penzijski fondovi

Penzijski fondovi nisu u velikoj meri izloženi ni riziku kamatne stope. Ovakvo stanje je prisutno iz razloga, što oni mogu uskladiti rokove dospeća obaveza i plasmana. Ukoliko na finansijskom tržištu dođe do promene kamatnih stopa, tada penzijski fondovi investiraju u kratkoročne finansijske instrumente i tako ostvaruju veći prinos. Kod penzijskih fondova koji ne garantuju isplate, rizik inflacije takođe nije visok. Izuzetak su neke zemlje u kojima ce primenjuje posebna zakonska regulativa, gde postoji obaveza indeksiranja penzijskog dohodka. Stoga, penzijski fondovi u ovim zemljama imaju obavezu da investiraju veći deo sredstava u realnu imovinu. Ulaganje u realnu imovinu je u infaltornim uslovima sigurnije ulaganje, nego ulaganje u finansijske instrumente. Penzijski fondovi vode približno jednaku investicionu politiku kao i osiguravajuće kompanije koje ce bave životnim osiguranjem. Penzijski fondovi su dugoročni vlasnici koji ne zahtevaju značajan stepen likvidnosti.

Kategorizacijom rizika penzijskih fondova i pronalaženjem njihovih indikatora stvaraju se pretpostavke za kontrolu rizika. Postoje različite klasifikacije rizika koji su vezani za poslovanje penzijskih fondova:

- organizacione rizike;
- operativne rizike;
- rizike kontrole troškova;
- aktuarske rizike;
- rizike likvidnosti;
- rizike koji proizilaze iz strukture članova penzijskog fonda;
- investicione rizike;
- rizike tržišta penzijskih fondova i
- eksterne rizike.¹⁸⁹

Obzirom da se metod upravljanja rizikom penzijskog osiguranja kombinuje metodom finansijske kontrole rizika i metodom upravljanja rizicima životnih osiguranja, često se klasifikacija ovih rizika objedinjava u nekoliko opštih celina:

- portfolio ili investicioni rizik;
- sistemski rizik;
- rizik upravljanja.¹⁹⁰

¹⁸⁹ Private Pensions Series No.4, Paris, 2003.

Portfolio ili investicioni rizik odnosi se na rizik tržišta i na rizik portfolia, odnosno instrumenata koji ga sačinjavaju. Adekvatnom diverzifikacijom portfolia utiče se na smanjenje ovog rizika. U ovom sličaju uloga države podrazumeva regulaciju diverzifikacije portfolia, uz ograničavanje investiranja u pojedine oblike aktive. Sredstva penzijskog fonda treba da budu u propisanim oblicima aktive kojim se obezbeđuje: (1) ročna usklađenost oblika aktive i obaveza, (2) valutna usklađenost, (3) raznovrsnost ulaganja i deponovanja, (4) disperzija ulaganja, (5) isplativost, (6) sigurnost ulaganja u skladu sa pravilima kontrole i upravljanju rizicima. Rizik samog tržišta koji može biti prouzrokovan različitim promenama (inflacija, kamatne stope, devizni kurs) je stalno potencijalno prisutan i može se delimično ograničiti i upravljati. Sistemski rizici proizilaze iz odnosa penzijskog sistema sa ostalim delovima finansijskog sistema, odnosno ekonomije jedne zemlje u celini. Penzijska industrija je deo finansijske industrije, pa rizik smanjenja vrednosti aktive proizilazi iz rizika bankrotstva, tržišta kapitala u celini. Upravljački rizik proizilazi iz mogućeg konflikta interesa između upravljačke strukture i portfolio menadžera na jednoj strani i članova penzijskog fonda na drugoj strani.

Sistem penzijskih fondova je izložen širokom spektru rizika. Neki od njih su karekteristični za penzijski sistem u celini, dok su drugi specifični samo za penzijske planove. Rizici koji su povezani sa finansijskim instrumentima nemaju toliko uticaja na javni sistem koliko, na sistem penzijskih fondova. U okviru definisanja penzijskih sistema za potrebe zemalja OECD-a, pojedini autori navode sledeću podelu rizika penzijskih fondova:

- rizik insolventnosti;
- rizik portfolia;
- rizik kamatne stope u inflacije;
- rizik nemogućnosti plaćanja doprinosa;
- rizik pronevere;
- rizik napuštanja fonda,
- drugi rizici.¹⁹¹

3.1.1. Rizik insolventnosti

Rizik insolventnosti penzijskog fonda je osnovni rizik povezan sa ekspanzijom penzijskih fondova. Penzijski fond može postati insolventan usled niza faktora, od nemogućnosti člana fonda da uplaćuje doprinose, pogrešno izračunatih provizija, neodgovarajućih investicija, na do

¹⁹⁰ Regulating Private Pension Schemes, *Performance and Investment: Cross-Country Evidence*, The World Bank 2000. discussion paper No 01, str. 13.

¹⁹¹ Insurance and private pension compendium from emerging market, OECD, 2001.

čisto eksternih faktora na koje se ne može uticati. Greške koje utiču na insolventnost penzijskog fonda prouzrokovane su tehničkim, odnosno finansijskim faktorima. Tehnički faktori uključuju kako aktuarske metode i praksu, tako i korišćene projekcije. Rizik insolventnosti se može redukovati odgovarajućim merama državnih organa, određivanjem pravila prikupljanja sredstava, korišćenjem adekvatnih aktuarskih i računovodstvenih principa, kao i regulacijom kapitala u pravcu proverenih investicija.

3.1.2. Rizik portfolia

Rizik portfolia je drugi rizik penzijskih fondova. Izbor portfolia je odlučujući za penzijske fondove zato što u najvećoj meri i zavise od uspešnog investiranja. Kada u izabranom portfoliu određena sredstva donesu veliku dobit to se odražava na članove fonda izazivajući povećanje beneficija (ukoliko se radi planovima sa definisanim doprinosima), ili smanjenje doprinosa (planovi sa definisanim beneficijama), naročiti ako se vrši dodatno oporezivanje. Ukoliko portfolio produkuje manjak, penzijski fond je izložen velikom riziku, naročito ako se imovina investira u špekulativne poslove. Nivo rizika se može redukovati merama zaštite obazrivim rukovođenjem imovinom kao i preuzetim obavezama. Rizik portfolia se može redukovati korišćenjem diverzifikacije i konzervativnosti u politici portfolia.

3.1.3. Rizici kamatne stope i inflacije

Ovi rizici spadaju u finansijske rizike koji se u mnogome povezuju sa portfolio menadžmentom. Promene u veličini ove dve kategorije imaju za posledicu značajan uticaj kako na prikupljanje sredstava, tako i na isplatu beneficija, naročito ukoliko imovina nije adekvatno indeksirana.

Penzijski fondovi su ponekad izloženi riziku *nemogućnosti nastavka uplate doprinosa*. Rizik je povezan sa uspešnošću kompanije tako da je izraženiji u određenim industrijskim sektorima koji su u teškoj situaciji, nego u oblastima gde je u toku restrukturiranje. Bankrotstvo kompanije može da ima za posledicu gašenje penzijskog plana. Ukoliko se sredstva penzijskog plana ulagana u samu kompaniju to će imati za posledicu iznos beneficija. Rizik će smanjiti investiranje sredstava kroz već pomenute mere zaštite.

3.1.4. Rizik pronevere

Rizik pronevere predstavlja veoma važan rizik i zato ga ne bi trebalo zapostavljati. Pronevera je moguća kako od strane onih koji upravljaju penzijskim planovima i fondovima, tako i od strane samih članova fonda, odnosno davaoca doprinosa. Pronevera upućuje na nezakonite radnje koje se razlikuju od jednostavnog nestručnog rukovođenja, iako je krajnji rezultat isti. Rizik pronevere

je veći kada nema jasne odvojenosti penzijskih fondova od članova davaoca doprinosa, kao i kada nema adekvatne kontrole menadžmenta penzijskog fonda (od strane države, samih članova, njihovih predstavnika, nezavisnih aktuara i sl).

3.1.5. Rizik napuštanja fonda

Član penzijskog fonda je u mogućnosti da isti napusti ili promeni za neki drugi penzijski fond. Fleksibilnost u izboru je naročito izražena kod penzijskih planova gde je dozvoljeno uplaćivati različite iznose doprinosa, odnosno gde je uspostavljen odnos podele profita. Penzijski fond je izložen i drugim rizicima, kao što su: (1) promene u životnom veku pojedinca koje nisu predviđene tablicama smrtnosti (do odlaska u penziju i po odlasku u penziju), (2) veći troškovi menadžmenta, promocije i distribucije od planiranih, (3) rizik kursnih razlika.

4. Karakteristika rizika osiguranja

Osnovna pretpostavka postojanja osiguranja je pristup rizika. Samo ako postoji određeni rizik, nastaje i ekonomska potreba za njegovim pokrićem putem osiguranja. U svetu postoje mnogobrojni rizici koji različito utiču na život ili imovinu svakog pojedinca ili na ekonomske jedinice. Postojanje rizika, znači da je u rizičnoj situaciji neizvesno da li će ona prerasti u nesreću i kakve će biti posledice te nesreće.¹⁹² Većina ljudi nije sklona riziku. Nesklonost riziku se može protumačiti i tako da ljudi ne vole više loše stvari, nego što vole dobre stvari, a to je ponašanje koje odlikuje odbojnost prema neizvesnom. Nesklonost riziku omogućuje definisanje, odnosno razumevanje sledećih pojmova:

- osiguranje;
- diverzifikacija (raspoređivanje rizika);
- odnos rizika i prinosa¹⁹³

Osiguranje: Jedan od načina suočavanja sa rizikom je kupovina osiguranja. Osiguranje predstavlja prenošenje rizika od gubitka koji bi ekonomski negativno uticao na osiguranika ukoliko bi se dogodila nesreća. Osiguranik uplaćuje osiguravajućem društvu premije tokom niza godina, a nastankom osiguranog slučaja, osiguravajuća društva isplaćuju osiguraniku naknadu, obeštećenje nastankom osiguranog slučaja.

¹⁹² Ostojić, S., (2007), *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, str. 45.

¹⁹³ Tepavac, R., Nikoloć, A., Cvijanović, D., (2012), *The importance of risk management in Insurance for Serbian economic development*, Niš, str. 1801.

Tržišta osiguranja suočavaju se sa dva problema koja im onemogućavaju raspoređivanje rizika. Prvi je negativan izbor: visokorizičan čovek pre će se osigurati nego niskorizičan. Drugi je problem moralni hazard: pošto se osiguraju, ljudi često prestaju voditi računa o svom rizičnom ponašanju. Osiguravajuća društva znaju za ove probleme pa je cena osiguranja odraz stvarnog rizika koji društva preuzimaju nakon što je osiguranje kupljeno. Prilično visoke cene osiguranja glavni su razlog zbog koga se niskorizični ljudi ne odlučuju osigurati nego sami podnose nesigurnost.¹⁹⁴

Diverzifikacija (raspoređivanje rizika): Tržište osiguranja je primer prave diverzifikacije. Sa opšteg ekonomskog stanovišta, uloga osiguravajućih društava nije uklanjanje rizika već njegova efikasna raspodela. Naime, rizik se deli na veliki broj osiguranika kojima on pretili. Na primer, kada sitni investitori svoju ušteđevinu ulažu u akcije, oni takođe mogu smanjiti rizik diverzifikacijom. Kupovinom akcija neke kompanije kupac u suštini očekuje njenu veću profitabilnost u budućnosti. Međutim, to je prilično rizično, jer je teško predvideti kakva će biti sudbina određene kompanije.

Rizik se može smanjiti velikim brojem manjih uloga umesto malim brojem velikih. Rizik akcijskog portfolija zavisi od broja akcija u tom portfoliju, a meri se standardnom devijacijom koja izražava verovatnoću fluktuacije prinosa: što je veća standardna devijacija prinosa portfolija, veći je i rizik. Samo se po sebi razume da je nemoguće u potpunosti ukloniti rizik povećavanjem broja akcija u portfoliju.

Diverzifikacijom se može umanjiti nesistemički rizik, rizik koji je specifičan za određenu kompaniju, ali se ne može ukloniti sistemski (tržišni) rizik koji istovremeno utiče na sve ekonomske subjekte. Kad ekonomija zapadne u recesiju, u većini kompanija dolazi do pada prodaje, smanjenog profita i niskog prinosa na akcije. Dakle, diversifikacija smanjuje rizik posedovanja akcija, ali ga nikada ne uklanja u potpunosti.¹⁹⁵

Odnos rizika i prinosa: Sa aspekta razumevanja finansijskih odluka veoma važno je pitanje izbora između koristi i šteta. Prilikom odlučivanja o raspodeli ušteđevine pojedinci moraju odlučiti koliki rizik žele preuzeti kako bi zaradili veći prinos. Moguće je opredeliti se za ulaganja u državne obveznice koje su sigurnije, ali donose manje prinose.

Samo priznavanje postojanja koristi i šteta od izbora određene kombinacije rizika i prinosa ne govori mnogo o tome kako bi pojedinac trebalo da postupa. Izbor određene kombinacije rizika i prinosa zavisi od sklonosti čoveka riziku, što je ujedno i odraz njegovih ličnih sklonosti.

¹⁹⁴ Ostojić, S., (2007), *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, str. 26.

¹⁹⁵ Tepavac, R., Nikoloć, A., Cvijanović, D., (2012), *The importance of risk management in Insurance for Serbian economic development*, Niš, str. 1804.

Važno je saznanje da je veći prosečni prinos povezan sa većim rizikom. U osnovi, procenjivanje rizika može biti kvantitativno i kvalitativno u smislu verovatnoće nastanka i mogućih posledica. Verovatnoća nastanka štetnog događaja može biti visoka, srednja i niska, što zahteva različito određenje za stepen izvesnosti ostvarivanja štetnog događaja, a posebno za mogućnosti istog.

Nakon analize rizika potrebno je uporediti procenjene rizike sa ustanovljenim kriterijumima, koji mogu uključivati povezane troškove i koristi, pravne zahteve, socioekonomske i faktore okruženja, stepen zabrinutosti *stockholder*-a, itd. Sa ove tačke gledišta, evaluacija rizika se koristi radi sticanja mogućnosti donošenja odluke o stepenu značajnosti rizika za organizaciju i za procenu da li je potrebno prihvatiti i tretirati svaki rizik pojedinačno.¹⁹⁶

4.1. Rizici kojima su izložena osiguravajuća društva

Direktiva Solventnost II je klasifikovala osnovne rizike sa kojima se sreću osiguravajuća društva i to: rizik neživotnih osiguranja, rizik životnih osiguranja, rizik zdravstvenog osiguranja, tržišni rizik, kreditni rizik, operativni rizik, rizik likvidnosti i reputacioni rizik.

4.1.1. Rizici osiguranja

Rizici osiguranja su rizici koji proističu iz ugovora o osiguranju. Oni su povezani sa opasnostima koje kriju ugovori o osiguranju, kao i pratećim postupcima. Rizik osiguranja proističe iz nemogućnosti društva da apsorbuje preuzete rizike svojstvene delatnosti osiguranja. To je dakle rizik od nastanka finansijskog gubitka kao rezultata ostvarenja neželjenog događaja nad osiguranom imovinom ili licima. Ovaj rizik obuhvata:

- rizik neadekvatno utvrđene premije osiguranja – cene osiguranja;
- rizik neadekvatne procene rizika koji se preuzima u osiguranje;
- rizik neadekvatnog određivanja nivoa samopridržaja društva ili preuzimanje rizika u osiguranje koji su veći od samopridržaja, odnosno neprenošenje viška rizika iznad samopridržaja u saosiguranje, odnosno reosiguranje;
- rizik neusklađene, neprilagođene i ekonomski štetne tarifne politike društva u vezi sa disperzijom (u vremenu i prostoru) rizika koji se preuzimaju u osiguranje, odnosno neadekvatnim određivanjem strukture premije osiguranja;
- rizik neodgovarajućeg utvrđivanja opštih, posebnih, dopunskih ili pojedinačnih uslova osiguranja;

¹⁹⁶ Nikolić, Đ. A. (2011). *Upravljanje investicijama*, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, str. 180-182.

- rizik neadekvatnog obezbeđenja svih tehničkih rezervi društva;
- ostali rizici osiguranja (profesionalni i tehnički) koji zavise od prirode, obima i složenosti poslovanja društva.¹⁹⁷

Preuzimanje rizika u osiguranje je jedna od najvažnijih funkcija društva za osiguranje. Od njene efikasnosti u najvećoj meri zavisi i efikasnost svih ostalih funkcija.

➤ *Premija osiguranja* - cena usluge osiguranja je iznos obaveze koju prema ugovoru osiguranju izvršava ugovarač osiguranja ili osiguranik, odnosno bilo koje lice koje ima pravni interes za zaključivanje ugovora o osiguranju. Preduslov za izvršenje obaveze iz ugovora o osiguranju je plaćanje cene ili premije osiguranja i veoma je bitno koliko iznosi ta obaveza i da li se izvršava u ugovorenim rokovima. Određivanje visine premije, pored aktuarskih osnova, treba da uvažava i tržišne faktore. Ne retko se osiguranici odlučuju za osiguravača prema kriterijumu najniže cene.

Predajom rizika u osiguranje osiguranik kupuje sigurnost plaćanjem premije osiguranja i prenosi deo svojih rizika na osiguravača. Osiguravač preuzima rizike osiguranika i formira premijski prihod iz naplaćenih premija osiguranja, koji treba da obezbedi dovoljno sredstava za isplatu šteta, tehničke rezerve, deo troškova poslovanja i ostvarenje odgovarajućeg nivoa dobiti. U principu mogu nastati tri nepovoljne situacije:

- ✓ zbog konkurentnosti na tržištu, cene osiguranja su neprimerene rizicima preuzetim u osiguranje, odnosno niže su od stvarne cene;
- ✓ cene osiguranja su previsoke, odnosno značajno premašuju cene na tržištu osiguranja;
- ✓ niža cena usluge osiguranja može biti jedan od načina da se ostvari povoljnija tržišna pozicija i veće učešće na tržištu osiguranja.

Međutim, takođe može značiti i prekomerno izlaganje rizicima. Iznos likvidiranih šteta u pojedinim vrstama osiguranja može biti veći od naplaćene premije osiguranja što će rezultovati negativnim merodavnim tehničkim rezultatom. Ostvareni premijski prihod neće moći da obezbedi dovoljno sredstava i za tehničke rezerve. Osiguravač neće biti u mogućnosti da blagovremeno i u potpunosti ispunjava obaveze iz osiguranja, niti da obezbedi kvalitetno reosiguranje. Biće prinuđen da vrši korekciju cena, izravnavanje rizika unutar sopstvenog portfelja ako za to postoje uslovi ili da odustane od te vrste osiguranja.

Zbog precenjenih rizika i previsokih cena, osiguravač dolazi u situaciju da izlaže osiguranika neopravdano većim troškovima, pa osiguranik, u najvećem broju slučajeva, sam napušta

¹⁹⁷ Odluka o sistemu internih kontrola i upravljanju rizicima u poslovanju društava za osiguranje, „Sl. glasnik RS” br.12/2007.

preskupog osiguravača. Osiguravač smanjuje tržišno učešće u toj vrsti osiguranja, narušava se stečena reputacija i ugrožava homogenost sopstvenog portfelja osiguranja. Da bi predupredio ovakve situacije, osiguravač identifikuje uzroke i oblike štetnih ispoljavanja, njihove posledice i utvrđuje korektivne mere, jednom rečju, upravlja rizikom neadekvatno određene premije osiguranja na način da:

- ✓ premiju osiguranja određuje proverenim aktuarskim metodama uz uvažavanje i tržišnih faktora i uz naglašenu odgovornost ovlašćenog aktuara;
- ✓ vrši promenu visine premije osiguranja samo na osnovu rezultata argumentovane sistemske analize;
- ✓ vrši preuzimanje rizika u osiguranje sa premijom osiguranja koja je primerena riziku i procenjenim opasnostima;
- ✓ preuzima u osiguranje nove rizike sa velikom pažnjom i oprezom, uz angažovanje stručnih radnika koji raspolažu potrebnim znanjima i iskustvom;
- ✓ primenom aktuarsko-statističkih metoda obezbeđuje konkurentnu ponudu na tržištu, i cenom osiguranja koja je optimalna i prihvatljiva obezbeđuje nove osiguranike i povećava sopstveni portfelj;
- ✓ redovno proverava podobnost dobavljača svojih usluga – saradnika (agenata) u cilju eliminisanja efekata negativne selekcije;
- ✓ za pojedine vrste osiguranja ili osiguranike uvodi obavezne franšize;
- ✓ ostvaruje kvalitetnu i permanentnu saradnju sa reosiguravačima.¹⁹⁸

Razvoj tržišta osiguranja i poslovanje po tržišnim principima sigurno će uticati na promenu svesti potrošača – osiguranika, pa se očekuje i da će uticaj visine cene osiguranja biti od manjeg značaja, jer će se osiguranici prvenstveno pridobijati kvalitetom usluge.

➤ *Procena rizika* - za funkcionisanje celog sistema osiguranja, od izuzetnog značaja je kvalitetna procena rizika iz osiguranja. Neadekvatne procene rizika koji se preuzimaju u osiguranje su jedan od ključnih rizika u osiguranju. Procenom rizika stvara se, s jedne strane osnov za objektivno utvrđivanje premije osiguranja, tj. dovodi se u sklad stvarni rizik sa izdvajanjima za premiju osiguranja. S druge strane, procena rizika obezbeđuje osnov za dalji proces upravljanja rizikom kroz raspodelu rizika.

Posledice neadekvatne procene rizika mogu biti višestruke. Iz tih razloga je potrebno odgovorno postupati u svim fazama procesa upravljanja rizicima. Identifikacijom, kao prvom fazom procesa upravljanja rizicima, potrebno je identifikovati sve prisutne rizike koji se preuzimaju u

¹⁹⁸ Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007), *Osiguranje i rizici*, RRIF plus, Zagreb, str. 227.

osiguranja – vrste opasnosti, predmete osiguranja, namenu i karakteristike predmeta osiguranja, optimalne obime pokrića, preventivne i represivne mere zaštite, sume osiguranja itd. Takođe je potrebno analizom, kao sledećom fazom upravljanja rizicima, utvrditi stanje rizika.

Fazom procene, odnosno merenja rizika, potrebno je rizike objektivno kvantifikovati kvantitativnim metodama, ukoliko se radi o rizicima sa postojećom statistikom - istorijom šteta, ili, ukoliko se radi o nepoznatim rizicima, kvalitativnim metodama. Pri analizi i proceni rizika neophodno je sagledati frekvenciju i intenzitet rizika, kao elemente koji u potpunosti definišu i sam rizik. Samo objektivnim merenjem rizika moguće je da se za iste obračuna i naplati adekvatna premija osiguranja, utvrdi optimalan nivo samopridržaja osiguravača za pojedine vrste osiguranja i rizike preuzete u osiguranje i obezbedi adekvatna raspodela rizika. Navedene faze će biti detaljnije analizirane u daljem radu.

➤ *Rizik neadekvatnog utvrđivanja nivoa samopridržaja* društva ili preuzimanje rizika većih od iznosa samopridržaja, odnosno ne prenošenje viškova rizika u saosiguranje ili reosiguranje, predstavlja jedno od najznačajnijih pitanja za stabilno poslovanje osiguravajućih društava. Samopridržaj je jedan od osnovnih činilaca pri opredeljenju raspodele rizika putem saosiguranja, odnosno reosiguranja.

Samopridržaj u stvari predstavlja onaj deo rizika koji osiguravač sam može da pokrije iz sopstvenih sredstava u slučaju velike delimične ili totalne štete, a da pri tom ne dovede u pitanje svoje poslovanje (likvidnost).¹⁹⁹ Njegova visina zavisi od niza parametara, kao što su: tehnička premija, rezerve sigurnosti, visina i struktura preuzetih obaveza u osiguranje (sume osiguranja, osigurane sume itd.), izbalansiranost portfelja, tj. da li se u portfelju osiguravača nalaze homogeni ili heterogeni rizici.

Posebne poteškoće kod utvrđivanja visine samopridržaja srećemo kod malih ili tek nastajućih osiguravajućih društava, koja u principu imaju manje finansijske kapacitete i rezerve, pa su kao takva, primorana da izlažu riziku srazmerno mnogo veći deo kapitala, nego što to čine veća, razvijenija društva za osiguranje, sa izbalansiranim portfeljom.

Ukoliko je samopridržaj definisan prenisko, osiguravajuće društvo je izloženo riziku da odliva velika i nepotrebna sredstva u vidu premije saosiguranja, odnosno reosiguranja. Ukoliko je, samopridržaj definisan previsoko, osiguravač je suočen sa izlaganjem riziku iznad svojih kapaciteta. Tada nastaje pretnja koja može da ugrozi njegovo normalno poslovanje, odnosno da ga onemogući u izvršavanju ugovorenih obaveza u slučaju realizacije takvog rizika. U najtežem slučaju, može da dovede osiguravajuće društvo do propasti. Za objektivno utvrđivanje nivoa samopridržaja i svih faktora koji na njega utiču, neophodne su prethodne stručne analize, a posebno analize koje su rezultat primene savremenog aktuarstva.

¹⁹⁹ Ostojić, S., (2007), *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, str. 327.

➤ U prodaji osiguranja, jedan od veoma bitnih elemenata je *premija osiguranja*, jer ona, za ugovarača osiguranja predstavlja trošak poslovanja. To je iznos koji ugovarač osiguranja plaća na ime sklopljenog ugovora o osiguranju i zbog toga, posebno u tržišnoj privredi, ona može pozitivno i negativno da utiče na obim prodaje određenih vrsta osiguranja ili prodaje određenih vrsta osiguranja određenog osiguravača. Za osiguravača pak, premija osiguranja predstavlja izvor prihoda i direktno utiče na likvidnost, finansijski kapacitet i na visinu ostvarenog profita.

Visina i struktura premije osiguranja definisani su aktima poslovne politike društava za osiguranje. Premija osiguranja, kao cena rizika, je zavisna funkcija od visine i intenziteta rizika. Zato, treba da bude srazmerna dužini vremenskog perioda za koji je određen rizik pokriven i da odražava visinu i intenzitet samog rizika. Svojom visinom treba da obezbedi, ne samo pokriće šteta i pokriće troškova sprovođenja osiguranja, već i odgovarajući nivo dobiti.

Visina premije osiguranja mora se utvrditi u dovoljnom iznosu da bi se u godinama s povoljnim odnosom premija i šteta izdvajalo dovoljno sredstava za naknade u godinama kada je taj odnos nepovoljan, odnosno potrebno je da prihod od premije osiguranja obezbedi dobar tehnički rezultat i dovoljan nivo rezervi za stabilno poslovanje osiguravača u dužem vremenskom periodu. Pored osiguravajuće zaštite kojom se obezbeđuje ekonomska i socijalna sigurnost osiguranika, osiguranje treba da kroz premijski prihod obezbedi i akumulaciju kapitala. Zato je pitanje tehničkih rezervi društva za osiguranje, iako je na prvi pogled samo indirektno u vezi sa pitanjem visine premije, od izuzetnog značaja.

Ostvarena dobit neposredno je u funkciji dostizanja potrebnog nivoa rezervi osiguravača, obezbeđivanja dividendi i drugih naknada akcionarima, pokrića gubitaka iz prethodne godine i ostvarivanje prava zaposlenih da učestvuju uneto dobiti. Akti poslovne politike društva za osiguranje, kojima se utvrđuje tarifna politika društva osnov su za uspešno i stabilno poslovanje društva.

Iz neadekvatno utvrđene strukture premije osiguranja, proizilazi rizik neadekvatnog upravljanja izvorima i troškovima osiguranja, nemogućnosti naplate premije uključujući i rizike u vezi sa načinima naplate i strukturom naplaćene premije, nemogućnosti direktne raspodele troškova osiguranja po tarifama, odnosno vrstama osiguranja, rizika u vezi sa klasama opasnosti i učestalošću njihovog ispoljavanja, određivanjem franšiza i samopridržaja, neusklađenosti strukture premije osiguranja i reosiguranja za ugovore koji imaju reosiguravajuće pokriće.

Funkcionalna premija, koju čini tehnička premija i doprinos za preventivu, je osnovni deo premije koja uvek treba da obezbedi dovoljno sredstava za pokriće obaveza po zaključenim ugovorima o osiguranju – naknadu šteta i obrazovanje rezervi. Režijskim dodatkom, osiguravač obezbeđuje sredstva neophodna za pokriće troškova sprovođenja osiguranja – zarade zaposlenih,

provizije, poreze i doprinose, amortizaciju, materijalne troškove, troškove marketinga i sl.²⁰⁰ U zavisnosti od vrste osiguranja, troškovi osiguranja mogu da budu veoma različiti. Tako npr. troškovi sprovođenja obaveznog osiguranja odgovornosti zbog upotrebe motornog vozila – autoodgovornosti su znatno veći od troškova sprovođenja drugih imovinskih osiguranja zbog specifičnosti samog osiguranja – velikog broja osiguranika, velikog broja angažovanih radnika na zaključenju polisa osiguranja, zastupnika i brokera, realizacije rizika na praktično neograničenom prostoru, procene, likvidacije i isplate šteta, međunarodnih obaveza po osnovu zelene karte i sl. Kod ove vrste osiguranja, premiju osiguranja propisuje zakonodavac i osiguravač nema mogućnosti direktnog odlučivanja o njenoj visini.

Međutim, plaćanje premije je obavezno odmah po zaključenju polise osiguranja, za ceo period osiguranja, zbog čega je još uvek ta vrsta osiguranja kod nas i najzastupljenija, jer obezbeđuje brz priliv likvidnih sredstava. Zato je tu najviše prisutna i nelojalna konkurencija, koja se naročito ogleda kroz razne vidove plaćanja provizije iznad propisane visine, odobravanje komercijalnih popusta i sl., čime se znatno povećavaju troškovi sprovođenja osiguranja. Kompenzacija prekomernih troškova osiguranja, ne retko se vrši na teret premijskog prihoda iz drugih vrsta osiguranja ili u najtežim slučajevima, na račun tehničke premije, što je nedozvoljeno. Svakako da osiguravači imaju interes da stimulišu osiguranike da što masovnije zaključe osiguranje. Ali to realizuju kroz odgovarajuće popuste u premiji osiguranja, koji se definišu u aktima poslovne politike.

➤ *Uslovi osiguranja* - Sastavni deo ugovora o osiguranju su uslovi osiguranja i njima se uređuju prava i obaveze između osiguranika i osiguravača. Rizik neodgovarajućeg utvrđivanja opštih, posebnih, dopunskih ili pojedinačnih uslova proističe iz nejasno napisanih određenih odredbi u uslovima, ili ako uslovi nisu usaglašeni sa tarifama osiguravača, zakonskim i podzakonskim aktima, ako ne definišu precizno predmet osiguranja, osigurane rizike i sl., jer se njima utvrđuje obaveza osiguravača u smislu naknade štete ili isplate ugovorene osigurane sume. Ovaj rizik može posebno da bude izražen kod osiguranja kojima se predviđaju isključenja iz osiguranja i ograničavaju obaveze osiguravača – npr. All risks osiguranja, dopunska zdravstvena osiguranja i sl.

➤ *Finansiranje poslovanja* - Osiguravajuća društva finansiraju svoje poslovanje i formiraju neophodne rezerve iz uplata premija osiguranja i iz prihoda od plasmana sredstava. U prihode osiguravajućeg društva ulaze i prihodi po osnovu reosiguranja, prihodi iz ostvarenih regresnih zahteva prema licima koja su odgovorna za nastupanje osiguranog slučaja i prihodi od kamata na sredstva osiguranja. Tehničke rezerve društva služe za podmirenje budućih obaveza osiguravača za nastale osigurane slučajeve.

²⁰⁰ Ostojić, S., (2007), *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, str. 141.

U cilju ostvarivanja prihoda i obezbeđenja likvidnih novčanih sredstava osiguravači plasiraju višak slobodnih sredstava tehničkih i garantnih rezervi i ostalih izvora. Osiguranje treba da pruži sigurnost da će osigurana uništena dobra biti nadoknađena. To se realizuje akumulacijom sredstava osiguravača iz procesa reprodukcije u normalnim uslovima, koja se vraćaju u vanrednim uslovima. Kako verovatnoća gubitka, odnosno odliva sredstava po osnovu isplate naknade iz osiguranja, posebno za slučaj da se dogodi elementarna nepogoda ili katastrofalna šteta kod neživotnih osiguranja nije zanemariva, uvek je prisutan rizik uslovljen neadekvatnim obezbeđenjem sredstava tehničkih rezervi. Tehničke rezerve društva za osiguranje su podložne proceni i predstavljaju vrednost obaveza osiguravača.

4.1.2. Rizik neživotnih osiguranja

Rizik neživotnih osiguranja jeste rizik koji nastaje iz preuzimanja ugovora u neživotnom osiguranju, u vezi sa opasnostima koje su pokrivene i procesima koji su korišćeni u sprovođenju poslova. On podrazumeva i nepredvidivost u rezultatima osiguravajućih kompanija koji su povezani sa postojećim osiguravajućim obavezama. Standardna formula će u utvrđivanju zahteva za kapitalom po ovoj vrsti rizika uzeti kombinaciju zahteva za kapitalom za najmanje sledeće submodule:

- rizik gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje rezultiraju od fluktuacija u vremenu, frekvenciji i oštini osiguranih događaja, vremenu i iznosu rezervisanja šteta (premija neživotnog osiguranja i rizik rezervi);
- rizik gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje rezultiraju od značajnih nepouzdanosti u pretpostavkama cena i rezervisanja povezanih sa ekstremnim ili retkim događajima (rizik katastrofa u neživotnom osiguranju).²⁰¹

Rezerve sigurnosti u neživotnom osiguranju služe za odštetne zahteve koji su se desili ali još nisu isplaćeni (na primer ostvareni rizik). Neostvareni rizici su ugovori za koje su primljene premije ali se rizik još nije ostvario. Ovi rizici se pokrivaju ne zarađenim premijama u okviru obaveze osiguravača koje nastaju od osiguranja i investicionih ugovora.

Neostvareni rizici su ugovori za koje je osiguravač primio premije ali rizik još nije istekao i oni se pokrivaju nezarađenim premijama u okviru obaveza koje nastaju iz osiguranja i investicionih ugovora. Vreme potrebno da bi se identifikovali i podmirili odštetni zahtevi su vrlo važni u proceni rizika.

Kratkoročni odštetni zahtevi, kao što su motorne štete i štete na imovini se generalno prijavljuju nakon nekoliko dana ili nedelja i podmiruju se ubrzo nakon toga. Za rešavanje dugoročnih

²⁰¹ Official Journal of the European Union L335, 17 December 2009, čl. 105.

odštetnih zahteva kao što su telesne povrede ili odštetni zahtevi po osnovu odgovornosti mogu biti potrebne i godine.

U slučaju dugoročnih odštetnih zahteva, informacije koje se tiču događaja, kao što su zahtevani medicinski tretmani, se ne mogu, zbog same njihove prirode, odmah dobiti. Analiza dugoročnih gubitaka je teža, zahteva detaljniji rad i predmet je većih neizvesnosti nego analiza kratkoročnih gubitaka.

4.1.3. Rizik životnih osiguranja

Rizik životnih osiguranja predstavlja rizik koji nastaje od zaključivanja ugovora o životnom osiguranju, u vezi sa pokrivenim rizicima i korišćenim procesima za sprovođenje tog posla. Standardna formula će računati potreban kapital kao kombinaciju zahteva za kapitalom za najmanje sledeće submodule:

- rizik od gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica promena u nivou, trendu ili volatilnosti stopa smrtnosti, gde rast u stopi smrtnosti vodi porastu u vrednosti obaveza osiguranja (rizik mortaliteta);
- rizik od gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica promena u nivou, trendu ili volatilnosti stopa smrtnosti, gde pad u stopi smrtnosti vodi porastu u vrednosti obaveza osiguranja (rizik dugovečnosti);
- rizik od gubitaka ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica promena u nivou, trendu ili volatilnosti u stopama invalidnosti, bolesti i morbiditeta (rizik invalidnosti/morbidnosti);
- rizik od gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica promena u nivou, trendu ili volatilnosti troškova napravljenih u servisiranju re/osiguravajućih ugovora (rizik troškova u životnom osiguranju);
- rizik od gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica promena u nivou, trendu ili volatilnosti revizionih stopa koje su primenjene na anuitete, zbog promena u pravnom okruženju ili statusu zdravlja osobe koja je osigurana (rizik revizije);
- rizik od gubitaka ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica promena u nivou, ili volatilnosti stopa odustajanja osiguranika, završetaka i odricanja (rizik odustajanja);

- rizik od gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica značajnih nepredviđenosti u pretpostavkama cena i rezervisanja povezanih sa ekstremnim ili neregularnim događajima (rizik katastrofe u životnom osiguranju).²⁰²

4.1.4. Rizik zdravstvenog osiguranja

Kada se zdravstveno osiguranje vrši na sličnim tehničkim osnovama kao i životno osiguranje, specijalni modul za preuzimanje zdravstvenog osiguranja, u standardnoj formuli za računanje potrebnog kapitala, će reflektovati rizik koji nastaje od preuzimanja ugovora u zdravstvenom osiguranju, prateći pokrivene nepogode i procese koji su korišćeni u sprovođenju posla. Potreban kapital će biti kombinacija kapitalnih zahteva za najmanje sledeće submodule rizika:

- rizik od gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica značajnih promena u novom, trendu ili volatilnosti troškova nastalih u sprovođenju re/osiguravajućih ugovora (rizik troškova u zdravstvenom osiguranju);
- rizik od gubitaka ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica fluktuacija u vremenu, frekventnosti i dugovečnosti osiguranih događaja, u vremenu i iznosu obračuna šteta u trenutku rezervisanja (rizik premije i rezervi u zdravstvenom osiguranju);
- rizik od gubitaka, ili nepovoljnih promena u vrednosti obaveza osiguranja, koje su posledica značajnih nepredviđenih pretpostavki cena i rezervisanja povezanih sa izbijanjem značajnih epidemija, kao i neobičnih akumulacija rizika pod takvim ekstremnim uslovima (rizik epidemije u zdravstvenom osiguranju).²⁰³

4.2. Ostali rizici

Ostali rizici sa kojima se osiguravajuća društva susreću u svom poslovanju su: kreditni rizik, operativni rizik, rizik likvidnosti, reputacioni rizik, pravni rizik i tržišni rizik.

4.2.1. Kreditni rizik

Kreditni rizik u osiguranju jeste rizik bankrotstva suprotne strane, a modul rizika za izračunavanje potrebnog kapitala primenom standardne formule će reflektovati moguće gubitke od neočekivanog bankrotstva, ili pogoršanja kreditnog položaja suprotne strane odnosno dužnika

²⁰² Official Journal of the European Union L335, 17 December 2009, čl. 105.

²⁰³ Official Journal of the European Union L335, 17 December 2009, čl. 105.

osiguravajućeg društva u sledećih dvanaest meseci. Modul rizika propasti suprotne strane će pokriti i ugovore za upravljanje rizicima (kojima su rizici u osiguravajućoj kompaniji suzbijeni), kao što su ugovori o reosiguranju, sekjuterizacije i derivativi, kao i potraživanja od posrednika.

4.2.2. Operativni rizik

Prema standardnoj formuli kapitalni zahtevi za operativni rizik će odražavati operativni rizik u slučaju da se isti nije već odrazio u modulima rizika za druge rizike. U životnom osiguranju kada je investicioni rizik nošen od strane osiguravajućih društava, računanje zahtevanog kapitala za operativni rizik će uzeti u obzir iznos godišnjih troškova koji su se desili u skladu sa tim osiguravajućim obavezama. U pogledu ostalih re/osiguravajućih operacija osim pomenutih, računanje zahtevanog kapitala za operativni rizik će uzeti u obzir obim tih operacija, u smislu zaradene premije i tehničkih rezervi koje se drže zbog osiguravajućih obaveza. U tom slučaju, kapitalni zahtevi za operativni rizik neće preći 30% potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti u vezi tih osiguravajućih operacija.

Operativni rizik proističe iz propusta u radu zaposlenih i organa društva, neodgovarajućih unutrašnjih procedura i procesa, neadekvatnog upravljanja informacionim i drugim sistemima, kao i usled nepredvidljivih spoljnih događaja. Ovaj rizik naročito obuhvata:

- rizik pogrešnog i neodgovarajućeg izbora članova upravnog odbora i direktora, članova nadzornog odbora i drugih organa društva koji vrše kontrolu poslovanja društva, kao i lica kojima je povereno rukovođenje pojedinim poslovima društva;
- rizik pogrešnog i neadekvatnog izbora, rasporeda i postavljanja zaposlenih u društvu (kvalifikaciono i brojno);
- rizik neadekvatne organizacije poslovanja društva;
- rizik pogrešnog i ekonomski štetnog ugovaranja poslova;
- rizik od prevara, zloupotreba i drugih nezakonitih aktivnosti lica i organa iz odredbe pod 1 ovog stava i zaposlenih u društvu;
- rizik ugovaranja, organizovanja i obavljanja poslova osiguranja suprotno pravilima struke osiguranja;
- strateški rizik i rizik nesposobnosti društva da primeni strategije i poslovne planove i da donosi odluke o preraspodeli sredstava;
- ostale operativne rizike koji zavise od prirode, obima i složenosti poslovanja društva.²⁰⁴

²⁰⁴ Odluka o sistemu internih kontrola i upravljanju rizicima u poslovanju društva za osiguranje, „Službeni glasnik RS“, br. 12/2007.

Do sredine 90-tih, tržišni i kreditni rizik su bili tema mnogih debata i istraživanja i finansijske institucije su imale značajan napredak u identifikaciji, merenju i upravljanju ovim formama rizika. Globalizacija i deregulacija na finansijskim tržištima, u kombinaciji sa rastućom sofisticiranošću u finansijskoj tehnologiji, su dovele do toga da su aktivnosti kompanija postale kompleksnije i prema tome i njihovi profili rizika. Ovo je razlog rastućeg interesovanja i fokusiranja na operativni rizik.

Lista rizika sa kojom se suočavaju kompanije danas uključuju prevare, padove sistema, terorizam, odštetne zahteve radnika i druge rizike. Ovi tipovi rizika se generalno klasifikuju pod pojmom operativni rizik. Da bi se uspešno takmičili na tržištu, osiguravači moraju proaktivno da preuzimaju rizike kako bi ostvarili dodatne prihode. Prema tome fokus ne treba da im bude na ublažavanju potencijalnih finansijskih gubitaka.

Globalizacija kao i drugi događaji u okruženju (na primer, tehnički, politički i socijalni) su povećali sveopštu izloženost rizicima. Konsekventno, potrebna za aktivnim upravljanjem rizicima postaje preovlađujuća. U ovom kontekstu, upravljanje operativnim rizikom je najrelevantnija zbog regulatornih zahteva Solventnosti II i njegove strateške koristi.²⁰⁵

Rešavanje rizika koji nastaju kao rezultat operativnih aktivnosti, na primer, kao rezultat imperfektnih procesa nepoštenog zaposlenika, nije nova tema za osiguravajuća društva. Krize osiguravajućih društava, su usmerile pažnju supervizora i provajdera finansijskih usluga na operativni rizik sa kojim se suočavaju, tako da se on mora detaljno i centralno kontrolisati i mora postati integralni deo upravljanjem rizicima preduzeća. Glavni razlozi za upravljanje operativnim rizikom su:

- regulatorni trendovi-Solventnost II;
- razvoj razumljivih perspektiva rizika;
- zaštita od gubitaka koji su rezultat operativnog rizika;
- unapređenje kompanijskog procesa;
- unapređenja upravljanja kompanije;
- unapređenje sopstvenog rejtinga;
- očekivanja sektora osiguranja.²⁰⁶

²⁰⁵ Deloitte Switzerland Study (June 2007), *Management of Operational Risks in Insurance*, Institut of Insurance Economics, University of St. Gallen, crp. 7-22.

²⁰⁶ Deloitte Switzerland Study (June 2007), *Management of Operational Risks in Insurance*, Institut of Insurance Economics, University of St. Gallen, crp. 7.

Za većinu osiguravajućih društava, glavni razlog za uvođenje upravljanja operativnim rizikom su rastući regulativni zahtevi. U Evropi je fokus na regulativama iz Solventnosti II. U okviru Solventnosti II, planirana je kompletna revizija trenutnih regulativa osiguravajućih društava. Cilj je da se zaštite vlasnici polisa u svim zemljama članicama Evropske unije i da se postave konkurentski uslovi u okviru sektora. Želja za razumljivim perspektivama rizika, respektivno kompletiranje upravljanja rizicima kompanije oko operativnog rizika, predstavlja drugi veoma značajan pokretački faktor za uvođenje upravljanja operativnim rizikom.

Zaštita od gubitaka kao rezultat upravljanja operativnim rizikom je stavljeno na treće mesto, što se kod mnogih kompanija mora povezati sa nedostatkom mogućnosti za kvantifikovanje ovih gubitaka. Dalje, upravljanje operativnim rizikom se smatra kao alat za unapređenje procesa za kontrolu kvaliteta i kontinuirano unapređenje procesa. Isto tako, procena rejting agencija, koje pojačano procenjuju upravljanje rizicima kompanija je razlog za uvođenje upravljanja operativnim rizikom.

Reputacioni rizici se ne pominju kao pokretački faktori za uvođenje kontrole operativnih rizika. Dakle, kao glavni razlozi za uvođenje upravljanja operativnim rizicima su pritisak regulatornih vlasti, potreba za razumljivim pregledom rizika i zaštita od gubitaka koji mogu nastati od realizacije operativnim rizicima. Kompanije sa razvijenim programom za upravljanje operativnim rizikom, kao razlog za njegovo razvijanje navode strategijske razloge, dok one kompanije koje su u skorije vreme uvele procese za upravljanje operativnim rizikom, kao razlog za njegovo uvođenje navode zahteve regulatornih vlasti.

Politika operativnog rizika je osnova za institucionalizovano upravljanje operativnim rizikom. Ona služi kao orijentacioni okvir za bolju integraciju postojećih pristupa i alata prilikom suočavanja sa operativnim rizicima u osiguravajućem društvu. U smislu upravljanja operativnim rizicima, politika rizika mora, između ostalog, da bude postavljena prema sledećim direktivama:

- definisanje kriterijuma za donošenje odluka (merenje uspeha), koji omogućavaju da rizik i povraćaji budu mereni;
- uvođenje gornje granice limita rizika kompanije;
- definisanje količine sopstvenog kapitala kao potencijala za pokriće rizika, izvedenog iz željenog rejtinga.²⁰⁷

Efektivan i efikasan proces za upravljanje operativnim rizikom sa odgovarajućom identifikacijom i procenom rizika mora da bude baziran na razumevanju operativnog rizika i čiste klasifikacije rizika. Definisane i klasifikacije omogućavaju kompletno pokriće rizika i

²⁰⁷ Obadović, M., (2010), *Uticao rizika osiguranja na rizike osiguravajućeg društva*, doktorska disertacija, FTN, Novi Sad, str.95.

definisanje mera. Generalno, prema definiciji i klasifikaciji operativnog rizika, osiguravajuće kompanije su se uskladile prema Bazelu II, iako je ta direktiva originalno razvijena za banke.

Ovaj trend je potvrđen sa činjenicom da 42% osiguravajućih društava citira Bazel II kao osnovu kada govore o operativnim rizicima. Jedan od razloga za prilagođavanje pristupa u osiguranju Bazelu II je taj da su bankarske regulative i pravila već duže vreme uspostavljena. Prema tome, nije čudo što veliki broj osiguravajućih kompanija definiše operativni rizik prema Bazelu II i to kao „rizik od gubitka koji nastaje kao rezultat neadekvatnih ili propalih internih procesa, ljudi i sistema ili od eksternih događaja“. Ova definicija uključuje pravne rizike, ali ne uključuje strategijski i reputacioni rizik.

U procesu upravljanja rizicima, od suštinske važnosti je postojanje uniformnih definicija i jasne komunikacije. Posebno mesto zauzimaju identifikacija, klasifikacija i procena rizika. Obzirom da se preduzetne aktivnosti konstatno menjaju, ovi koraci se moraju pratiti redom i u harmoniji sa drugim kontrolnim procesima. Sa regulacijom odgovarajućih metoda i indikatora za identifikaciju rizika, procenu rizika i određivanje prioriternih rizika, prikupljanje podataka predstavlja najveći izazov. Prikupljeni podaci takođe moraju biti obezbeđeni u formi koja je odgovarajuća za analizu.

Kod osiguravajućih društava u svetu, pa i kod nas sistemi za upravljanje operativnim rizicima su tek u početnoj fazi organizacije. Danas, oko 70% kompanija je implementiralo monitoring i izveštavanje o rizicima, a oko 65% identifikaciju operativnih rizika.²⁰⁸

Takođe su, u većini slučajeva, uspešno instalirani alati za internu komunikaciju. Osiguravači su izgleda shvatili da u procesu upravljanja rizicima postoji problem u kulturnoj integraciji u stvarnu kompaniju. Nasuprot tome, za sada, eksterna komunikacija nije u primarnom fokusu. Rizici se retko sistematski mere ili modeliraju. Isto tako se i prikupljanje podataka o gubicima i rizicima retko vrši na sistematski način.

Za identifikaciju operacionih rizika osiguravajuća društva mogu koristiti razne alate i metode kao što su: intervjui eksperata, samo-procena i upitnici, brejnstorming metode²⁰⁹, analize scenarija, nalaženje greški u postojećim procesima, SWOT analiza, analize događaja, matrica identifikacije rizika, uzročno-posledični dijagram, morfološki procesi i mnogi drugi.

Za procenu operativnog rizika, osiguravajuća društva mogu da koriste različite kvalitativne i kvantitativne alate i metode. Te metode mogu biti: veličina štete x učestalost događaja, definisanje graničnih vrednosti, analiza scenarija, određivanje rizikovane vrednosti (VaR),

²⁰⁸ Deloitte Switzerland Study (June 2007), Risk management process, Institut of Insurance Economics, University of St. Gallen.

²⁰⁹ Brainstorming je grupa kreativnih tehnika dizajniranih tako da generišu veliki broj ideja radi iznalaženja rešenja problema. Kreativne tehnike su metode koje ohrabruju originalne ideje i divergentne zamisli.

indikatora ključnih rizika i učinaka, ABC analiza, metoda rangiranja, teorija ekstremnih vrednosti, analiza senzitivnosti, zarađivanje pri riziku (EaR), pristup baziran na CAPM i druge metode.

Cilj upravljanja operativnim rizicima je procena ukupnih rizika u osiguravajućem društvu, što dovodi do optimizacije operativne i interdisciplinarne kontrole svih rizika u kompaniji. Iz ovog razloga je upravljanje operativnim rizicima ušao u fokus menadžmentu operativnih rizika. Iako je želja za razumevanjem sveopštih rizika osiguravajućeg društva jedan od glavnih faktora za razvijanje upravljanja operativnim rizicima, česti propusti u procedurama i izvorima informacija su takođe razlog za implementaciju strategija za upravljanje rizicima.

Proceduralni propusti nastaju zbog nedovoljne integracije metoda za upravljanje sveopštim rizicima kompanije, dok se problem izvora informacija može pripisati neadekvatnim kvalifikacijama specijalista. Ovaj problem se otežava činjenicom da se trenutne regulative prvenstveno fokusiraju na finansijsku sigurnost i da menadžment postavi niže prioritete za superviziju često nemerljivih operativnih rizika. To je razlog čestog ne uvođenja procesa za upravljanje operativnim rizicima od strane osiguravajućih društava u proces upravljanja sveopštim rizicima društva.

4.2.3. Rizik likvidnosti

Rizik likvidnosti za osiguravajuću kompaniju je izloženost gubitku u slučaju nedovoljnih likvidnih sredstva (iz aktive koja podržava obaveze po polisama osiguranja) za zahteve osiguranika kada oni dospevaju. Profil likvidnosti osiguravajuće kompanije je funkcija i aktive i obaveza. Dobro rukovođena osiguravajuća kompanija će strukturirati svoju aktivu na način koji će joj obezbediti dovoljno gotovine i likvidnih hartija od vrednosti za pokrivanje obaveza u trenutku kada dospevaju za plaćanje. Potencijalni uzroci problema likvidnosti su sledeći:

- namerna mismatching strategija osiguravajuće kompanije;
- rizik investiranja u afilijacije, odnosno, rizik da će investicija u kompaniju koja je član konglomerata ili grupe biti teška za prodaju, ili da iste mogu kreirati izvlačenje finansijskih ili operativnih resursa iz osiguravajuće kompanije;
- rizik pronalaženja kapitala, odnosno, rizik da osiguravajuća kompanija neće biti u mogućnosti da obezbedi dovoljna spoljna sredstva finansiranja kada su joj potrebna (npr. u slučaju nepredviđene velike štete);
- rizik od pada cena pri hitnoj prodaji, odnosno, rizik da neočekivani zahtev ili iznos gotovine može zahtevati prodaju drugih oblika aktive kada su tržišni uslovi nepovoljni i mogu rezultirati u gubitku realizovane vrednosti;

- loš publicitet (koji može prouzrokovati povećanje u odustajanju osiguranika);
- velika neočekivana šteta ili gubitak koji odmah dospeva za plaćanje;
- odlaganje plaćanja od strane reosiguravača;
- akcije osiguranika;
- pogoršanje ekonomije sa abnormalno varijabilnim ili stresnim tržištem;
- politički i pravni rizik koji potiče iz neočekivanih promena u regulatornom okruženju i sudskim presudama;
- investicije koje ne mogu biti prodane bez povezanosti sa ostalim kompanijama;
- u slučaju kada je nekoliko osiguravajućih kompanija u isto vreme suočeno sa velikim nepredvidivim zahtevima za likvidnošću, i imaju potrebu za unovčavanjem nekog dela portfelja aktive, tržište možda ne može da apsorbuje celokupan iznos takve aktive (osim pod nepopularnim cenama).²¹⁰

Veličina ili kreditni rejting osiguravajuće kompanije kao i lokalna regulacija, mogu limitirati prilaz pojedinačne osiguravajuće kompanije tržištu kapitala. Ukoliko je jedna osiguravajuća kompanija previše mala, evidentno je da ne može imati sve izbore fondova koji su raspoloživi većim kompanijama.

Takođe, u jurisdikcijama koje dozvoljavaju zaduživanje osiguravajućih kompanija, može se dogoditi da iste budu nedovoljno sposobne da kratkoročno pozajmljuju (kroz bankarske kreditne linije ili emisiju komercijalnih hartija od vrednosti), što značajno povećava rizik likvidnosti. Na primer, prateći osigurane slučajeve, banke mogu odbiti zajam jednoj osiguravajućoj kompaniji (standardnom ocenom boniteta iste).

Rastu rizika likvidnosti može voditi i nedostatak raznolikosti u portfelju obaveza ili aktive, kada su analizirani po proizvodima, geografskim područjima, industriji ili kreditorima. Velika koncentracija sredstava u nelikvidnoj aktivi, kao što su stalna imovina ili nedovoljno likvidne hartije od vrednosti, može biti izuzetno rizična. Resursi bi trebalo da budu dobro diverzifikovani, i da se ne oslanjaju na jedan izvor. Ovo je izuzetno važno za društva za uzajamno, osiguranje koja generalno imaju pristup malom broju izvora sredstava. Osiguravajuća kompanija bi trebalo da strukturira svoju aktivu i da razumno umećuje svoje normalno očekivane kratkoročne odlive po obavezama sa planiranim prilivima.

Osiguravajuća kompanija mora da ima i plan kako da se suoči sa neočekivanim odlivima novca, držanjem dovoljne likvidne imovine ili posedovanjem neophodne kreditne sposobnosti. Ona, takođe, mora da bude u mogućnosti da obezbedi nužne fondove likvidnosti u slučaju katastrofa,

²¹⁰ IAIS (2006) Issues Paper On Asset-Liability Management, October 2006.

obezbeđenjem gotovine od reosiguravajućih ugovora. U nameri da se odredi izloženost riziku likvidnosti jedne osiguravajuće kompanije moraju se selektovati i obezbediti setovi alata za merenje, kao što su raciji likvidnosti i modeliranje novčanih tokova.

4.2.4. Reputacioni rizik

Reputacioni rizik proističe iz umanjenog poverenja javnosti u poslovanje osiguravajuće kompanije (npr. kompanija posluje s licima koja se dovode ili se mogu dovesti u vezu s nezakonitim poslovima). Reputacioni rizik je jedna od najvećih pretnji osiguravajućim kompanijama. Obećanje da će se obezbediti pokriće osiguranja ili da će se isplatiti dogovorena suma po završetku osiguranja ili kada osiguranik umre je bazirano na poverenju koje vlasnik polise ima prema osiguravaču, da će osiguravač moći da ispuni svoju obavezu, kao i da će je ispoštovati. Svaka sumnja u poslovanje osiguravača može imati značajan negativan uticaj na poslovni profil društva.

Reputacioni rizik je rizik gubitka tekućeg ili budućih prihoda i kapitala, zbog negativnog javnog mišljenja o načinu poslovanja osiguravajućeg društva. Izloženost osiguravajućeg društva reputacionom riziku prisutna je široko unutar njihove organizacione i poslovne strukture, ne samo iz razloga što je reč o nefinansijskom riziku, što u startu upućuje na njegovu fluidnu formu, već i zbog uloge koju osiguravajuća društva imaju na finansijskom tržištu.

U tom kontekstu i izloženost finansijskih institucija reputacionom riziku ima specifičnu dimenziju, obzirom na odgovornost koju imaju za rizike koji prate aktivnosti pružaoca usluga trećim licima sa kojima stupaju u obligacione odnose. Pitanje reputacije vrlo je složeno i u osnovi nastaje u kontekstu ocene koju daju klijenti, akcionari ili šira javnost o načinu na koji osiguravajuća društva upravljaju svojim poslovima. Na kratak rok, kreiranje reputacionog rejtinga može biti i rezultat reklamnih aktivnosti i marketinga. Na dugi rok, održavanje nesklada između realnosti i percepcije, nije moguće, pa reputacija jedne institucije, posebno kada je reč o poverenju koje je izgradila u odnosu sa svojim klijentima ili drugom stranom u poslu, može biti nepovratno narušena zbog utiska ili realne nemogućnosti osiguravajućih društava da svoje poslove vode sigurno i odgovorno.

Posledice realizacije reputacionog rizika su vrlo ozbiljne i uglavnom se manifestuju kao izloženost preduzimanju zakonskih mera od strane institucija sistema prema osiguravajućem društvu. Zbog toga bi osiguravajuća društva trebalo da razvijaju funkciju upravljanja reputacionim rizikom u okviru funkcije upravljanja ukupnom izloženošću rizicima, kao set ustanovljenih aktivnosti i politika, koje se konzistentno primenjuju pre nego je problem reputacije postao aktuelan. Dakle, proaktivan pristup upravljanju ovim rizikom, jedini je način da se preventivno deluje na reputacioni rizik koji je rizik potencijalnog reputacionog problema.

Nivo agregacije reputacionog rizika, osiguravajuća društva prate preko indikatora reputacionog rizika, kao instrumenta za rano otkrivanje izloženosti ovom riziku i procenjuju ga kao nizak, umeren, ili visok. Indikatori koji mogu biti reper za procenu izloženosti reputacionom riziku su:

- način na koji menadžment predviđa ili reaguje na promene na tržištu ili na promene regulative, koje mogu uticati na reputacionu poziciju osiguravajućeg društva;
- efikasnost politike upravljanja rizicima;
- uspešnost menadžmenta u promovisanju kulture poslovnog ponašanja, široko unutar organizacione strukture banke;
- efikasnost interne kontrole i revizije.

Upravljanje reputacionim rizikom je suštinski vezano za procenu sveopšteg rizika i strategiju kontrole rizika. Poslednjih godina se iznenada dogodila očigledna osetljivost reputacije osiguravajućih društava. Mediji i javnost sve teže praštaju greške u poslovanju u svim delovima trgovine i efekti mogu biti dramatični. Sa razvojem globalnih medija i komunikacionih kanala, pojačanim nadzorom regulatornih organa i smanjenom lojalnošću klijenata, značajno se povećao i rizik po reputaciju ne samo osiguravajućih društava, nego i svih drugih kompanija.

Reputacioni rizik se sada rangira kao veća pretnja i od regulativnog rizika, rizika kapitala, tržišnog i kreditnog rizika. Ovo je zbog toga što je reputacioni rizik, rizik rizika, i može nastati kad god se ne kontroliše neki drugi rizik, izazivajući da klijenti, investitori i analitičari degradiraju njihovo mišljenje o kompaniji i njenim proizvodima ili uslugama. Pitanja kao što su korporativno ponašanje i proizvodi sa greškom su sve više na meti javnosti. Efekti narušene reputacije nisu više samo kratkoročni finansijski gubici, ugroženi odnosi sa klijentima, partnerima i finansijskim institucijama.

Reputacija je za osiguravajuća društva najvažnije ulaganje. Iako postoji konstantni rast u oblasti upravljanja rizicima, čak i društva sa najboljom reputacijom nisu imuna na određene događaje ili optužbe koje umanjuju vrednost kompanije u očima njenih akcionara. Iako je dobra praksa način za upravljanje reputacionim rizikom, često postoji jedan deo izloženosti kompanije koji se ne može zaštititi od uticaja reputacionog rizika i koji može napasti u svako vreme.

4.2.5. Pravni rizik

Pravni rizik je rizik od neizvesnosti zbog pravnih radnji ili neizvesnosti u promenljivosti ili tumačenju ugovora, zakona ili propisa. Pravni rizik za osiguravajuće društvo podrazumeva niz pitanja:

- šta predstavlja legitiman ugovor?

- da li je usmeni dogovor dovoljan, ili mora postojati pravni dokument?
- koja je dokumentacija potrebna?
- da li suprotna strana ima dovoljno sredstava da uđe u transakciju?
- da li transakcija derivatima odgovara principima zakonitosti?
- koja je mogućnost naplate potraživanja i s tim u vezi postojanje okolnosti od kojih zavisi ispunjenje ugovora (uslovi za raskid ugovora, odnosno ništavost i rušljivost ugovora).²¹¹

Pravni rizik može biti poseban problem za institucije koje obavljaju poslove preko granice. Ne samo da su izloženi neizvesnosti u vezi sa zakonima više jurisdikcija, oni se takođe suočavaju i sa neizvesnošću po pitanju nadležnosti vlasti nad svakom konkretnom pravnom pitanju.

Pravni rizik se može podeliti u dve kategorije: specifični pravni rizik i generički pravni rizik. Specifični pravni rizik možemo definisati kao neizvesnost, koja se javlja u primeni ugovora između dve strane posmatrano sa aspekta kontrole ovlašćenih organa u kom slučaju se pojedini ugovori smatraju neprimenjivim kao npr. ugovor koji sadrži obeležja krivičnog dela. S druge strane generički pravni rizik obuhvata slučajeve u kojima ne postoji jasna kontrola od strane ovlašćenih organa kao i slučajeve kada o nekom pitanju postoje pravne praznine.²¹²

Navedeni rizik se ogleda i u činjenici da osiguravajuća društva posluju sa derivatima novijih generacija za koje još uvek nije jasno definisana zakonska regulativa. Nadalje, postoje rizici koji su povezani sa zakonskim neizvesnostima kao što su kompleksne transakcije, problemi vezani za sudsku i arbitražnu primenu ugovora, nedostatak administrativne transparentnosti, korupcije, nedefinisana prava na imovinu, socijalni i politički rizici itd.

4.2.6. Tržišni rizik

Tržišni rizik je verovatnoća promene vrednosti finansijskih instrumenata i drugih ugovora u osiguravajućoj kompaniji usled nepredvidivih kretanja cena aktive kojom se trguje ili cena proizvoda osiguranja. Najčešće nastaje usled nepredviđenog kretanja kamatnih stopa, deviznog kursa i ostalih tržišnih indikatora. U osiguravajućim kompanijama tržišni rizik nastaje usled volatilnosti finansijskih varijabli koje imaju uticaj na vrednost aktive i vrednost obaveza kompanije. On može imati negativne efekte na finansijski rezultat kompanije ukoliko postoji strukturno neslaganja aktive i obaveza (npr. ročna i valutna neusklađenost imovine i obaveza).²¹³

²¹¹ Riskglossary, http://www.riskglossary.com/link/legal_risk.htm

²¹² <http://www.irmi.com/online/insurance-glossary/terms/1/legal-risk.aspx>

²¹³ Petrović, I., (2013), *Evaluacija regulative solventnosti u osiguranju*, Monografija, Beograd, str. 31.

Tržišni rizik uključuje opšti ili sistematski tržišni rizik (promenljivost cena svih investicija i ugovora) i specifični tržišni rizik (tržišni rizik pojedinačne investicije i ugovora). Tržišni rizici koji se prema direktivi EU Solventnost II smatraju rizicima koji se mogu kvantifikovati i za koje je potrebno obezbediti dodatni kapital, su sledeći:

- **rizik promene kamatne stope** je rizik gubitaka koji proističu iz kretanja kamatnih stopa i njihovog uticaja na novčane tokove osiguravajuće kompanije. Ukoliko budući novčani tokovi od imovine i obaveza nisu adekvatno usklađeni, kretanje kamatnih stopa može imati negativan ekonomski uticaj na osiguravajuću kompaniju. Rizik promene kamatne stope postoji za svu aktivu i obaveze za koje je vrednost neto aktive osetljiva na promene u vremenskoj strukturi kamatnih stopa i na volatilitnosti kamatnih stopa. Neto aktiva se definiše kao razlika između aktive i obaveza, koje su osetljive na promenu u vrednosti pojedinačnog nosioca tržišnog rizika. Pozicije koje su osetljive na kretanja kamatnih stopa uključuju investicije sa fiksnim prinomom, obaveze osiguranja i instrumente finansiranja (zajmovni kapital) čija visina zavisi od kamatnih stopa, kao i derivative kamatnih stopa;
- **rizik promene cena akcija** je verovatnoća gubitaka koji rezultiraju od kretanja tržišne cene akcija (plasmana osiguravajuće kompanije u akcije i učešća u kapitalu). Osiguravajuća kompanija može biti izložena različitim ekonomskim uticajima ukoliko se tržišne cene aktive ne kreću u istom pravcu sa obavezama. Za rizik promene cena akcija, pravi se razlika između sistemskog rizika i rizika koji je karakterističan za pojedinačnog emiteta. Osiguravajuća kompanija će biti izložena riziku koji je karakterističan za pojedinačnog emiteta u slučaju neadekvatne diverzifikacije portfolija akcija. Sistemski rizik predstavlja osetljivost prinosa od akcija koje poseduje osiguravajuća kompanija na kretanje u prinosu tržišnog portfolija. On ne može biti redukovano diverzifikacijom, pa se zato naziva i rizikom koji se ne može diverzifikovati;
- **rizik promene cena nekretnina** je rizik od gubitaka koji proizlaze iz kretanja tržišnih cena nekretnina. Postavlja se pitanje do kog nivoa se tržišni rizici mogu odnositi na manje likvidnu aktivu kao što su nekretnine. Računovođe obično zaziru od primene „fer vrednosti“ na tu aktivu u nedostatku pouzdanih i objektivnih tržišnih cena. Isto dovodi do toga da je tržišni rizik teško predvideti za nelikvidnu aktivu, u ovom slučaju nekretnine. Međutim, ukoliko je značajan deo portfolija investicija u nelikvidnoj aktivu, bilo bi opasno da se ignorišu njihove potencijalne promene u vrednosti;
- **rizik kreditnog spreda** je rizik koji nastaje kod finansijskih instrumenata na čiju vrednost ili prinos utiče volatilitnost kreditnih spredova preko nerizične strukture kamatne stope. On reflektuje promenu u vrednosti imovine i obaveza zbog promene krive prinosa u odnosu na bezrizičnu strukturu kamatnih stopa. U modulu standardne formule koji se odnosi na ovaj rizik, nije uključena aktiva koja je alocirana na polisama u kojima osiguranici nose rizik investiranja.

- **rizik promene deviznog kursa** (valutni rizik) jeste rizik od gubitaka koji rezultiraju iz kretanja deviznog kursa. On nastaje zbog nepredvidivog kretanja deviznih kurseva. Rizik promene deviznog kursa jedan je od najvažnijih tržišnih rizika sa kojima se susreću osiguravajuća društva. Rizik na strani aktive proističe od plasmana koji su izraženi u stranoj valuti, a u obliku deviznih depozita i obveznica stare devizne štednje. Na strani obaveza, najvažniji je rizik u poslovima životnog osiguranja jer su polise denominirane u stranoj valuti i to najčešće u evrima. Samim tim i obaveze društva izražene su u evrima pa se i matematička rezerva obračunava u evrima.
- **tržišna koncentracija** predstavlja dodatni rizik za osiguravajuće kompanije zbog:
 - ✓ dodatne volatilnosti koja postoji u koncentrisanom portfoliju aktive;
 - ✓ dodatnom riziku parcijalnih ili permanentnih gubitaka vrednosti zbog propasti jednog emitenta.

U cilju pojednostavljenja i konzistentnosti, definicija koncentracije tržišnog rizika je ograničena na rizik koji uzima u obzir samo akumulaciju izloženosti sa istom suprotstavljenom stranom. To ne uključuje ostale tipove koncentracije (npr. geografska oblast, sektor industrije i slično). U modulu standardne formule koji se odnosi na ovaj rizik, nije uključena aktiva koja je alocirana na polisama u kojima osiguranici nose rizik investiranja.

Akcije su takođe oslobođene od primene modula za rizik koncentracije, i na njih se primenjuje specijalni način obračuna dodatnog kapitala u slučaju da društvo poseduje akcije koje predstavljaju više od 20% kapitala drugog osiguravajućeg društva ili finansijske institucije koja nije uključena u svrhu konsolidacije ili dodatne supervizije i gde vrednost tog učešća ili podređenosti prelazi 10% učešća u sopstvenim fondovima društva. Državne obveznice su isključene od primene ovog modela. Postoji isključenje koje se odnosi na pozajmice od nacionalnih vlada ili na finansijske instrumente koji su garantovani od strane nacionalnih vlada OECD-a, a koje su izdate u valuti države.²¹⁴

- **rizik ročne i strukturne neusklađenosti imovine sa obavezama** proističe iz nesposobnosti društva da u celini i blagovremeno izmiruje svoje dospele i buduće obaveze. Ovaj rizik naročito obuhvata:
 - ✓ rizik solventnosti i likvidnosti;
 - ✓ rizik neadekvatnog upravljanja imovinom i obavezama (Asset Liability Management – ALM);
 - ✓ rizik pogrešne procene, evidentiranja, prezentovanja i obelodanjivanja vrednosti imovine i izvora sredstava društva, kao i njihovih prihoda, rashoda i rezultata poslovanja;

²¹⁴ *Ibidem*, str. 33.

- ✓ rizik nemogućnost prodaje imovine društva po knjigovodstvenoj vrednosti, kao i nemogućnosti naplate od izvršene prodaje te imovine;
- ✓ rizik ročne neusklađenosti sredstava i njihovih izvora;
- ✓ rizik nemogućnosti izmirivanja obaveza po osnovu osiguranja i po drugim osnovima;
- ✓ ostale rizike ročne i strukturne neusklađenosti imovine sa obavezama koji zavise od prirode, obima i složenosti poslovanja društva.²¹⁵

Rizik neusaglašenosti novčanih tokova imovine i obaveza proizilazi iz negativnih scenarija kao što su:

- ✓ neusaglašenosti između obrazaca novčanih tokova imovine i obaveza;
- ✓ varijabilnost u obrascu novčanog toka imovine i obaveza;
- ✓ promene u budućim kamatnim stopama;
- ✓ pogoršanje tržišne vrednosti odvojenih novčanih sredstava.

Ako imovina i obaveze nisu usaglašeni, raste verovatnoća da će se smanjiti vrednost sredstava, ili povećati vrednost obaveza. Problem nije u samom smanjenju vrednosti sredstava ili porastu obaveza, već je problem u mogućnosti se imovina i obaveze neće pomerati u tandemu i da će kao rezultat toga biti smanjenje kapitala, jer će se koristiti za smanjivanje razlike u vrednosti između imovine i obaveza.

Rizik neusaglašenosti imovine i obaveza je izvedena forma rizika. Kapital većine finansijskih institucija je mali prema firminim sredstvima ili obavezama, tako da vrlo male promene u vrednostima imovine i obaveza može prouzrokovati velike promene u kapitalu preduzeća. Imovina i obaveze su savršeno usaglašeni kada očekivani novčani tokovi od postojećih sredstava tačno odgovara očekivanim novčanim tokovima od postojećih obaveza u svakom budućem periodu. Kompanije sa imovinom i obavezama koje su približno usaglašene su manje osetljive na iznenadna povećanja u kamatnim stopama.²¹⁶

Takođe, postoji mogućnost gubitka za kompanije koje su usaglašene. Ta mogućnost gubitka je očigledna, ukoliko dođe do naglog pada u kamatnim stopama, jer će vrednosti obveznica drastično porasti. Postoje mišljenja da osiguravačima nije uvek neophodno da imaju u potpunosti usaglašenu imovinu i obaveze.

²¹⁵ Odluka o sistemu internih kontrola i upravljanju rizicima u poslovanju društva za osiguranje, „Službeni glasnik RS“, br. 12/2007.

²¹⁶ Obadović, M., (2010), *Uticao rizika osiguranja na rizike osiguravajućeg društva*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, str.101.

Prvo, dugoročno investiranje dozvoljava društvu da ostvari prednost od pozitivno nagnute krive prinosa i ostvare veće prihode. Drugo i možda najvažnije, u okruženju opadajućih kamatnih stopa, društvo koje dugoročno investira se zarobilo u relativno visokim stopama na duži period i tako ostvarilo prednost u odnosu na društva sa usaglašenim imovinama i obavezama, koja se usaglašavaju sa nižim tržišnim stopama na tržištu. Na ovaj način je ilustrovana situacija u kojoj osiguravajuća društva mogu ostvariti bolje rezultate neusaglašavanjem imovine i obaveza. Međutim, mora se naglasiti da ova strategija značajno povećava i rizik sa kojim se društvo mora nositi.

Savršeno usaglašeno osiguravajuće društvo neće imati finansijsku izloženost promenljivim kamatnim stopama. Međutim, ovo se čini nemoguće postići u praksi, obzirom da se vremenski period i iznos budućih novčanih odliva, naročito kod osiguravača koji se bave imovinskim osiguranjem i osiguranjem od nesrećnog slučaja, ne može tačno odrediti. Na sreću, tačno usaglašavanje nije ni potrebno da bi se ostvarila korist od usaglašenog portfolija: što je portfolio više usaglašen, manja će biti izloženost društva fluktuacijama u kamatnim stopama. Iz prethodnog se može zaključiti da kada osiguravajuća društva investiraju u obveznice i druge kreditne instrumente, ona pretpostavljaju da rizik može prouzrokovati dobitak ili gubitak.

U nekim slučajevima, nagrada ili penali mogu biti značajni. Što je veća neusaglašenost između imovine i obaveza, veći su potencijalni gubici ili dobiti. Ovi rizici se mogu minimizirati usaglašavanjem imovine i obaveza. Kako bi minimiziralo rizik, osiguravajuće društvo će morati da žrtvuje neke prihode od investicija i propusti šanse za ostvarivanjem dobitka u uslovima opadajućih kamatnih stopa. Rizici postoje i ovo je oblast koju menadžment treba temeljno da obradi i razume kako bi održala stabilnost finansijskih rezultata osiguravajućeg društva.

- **rizik deponovanja i ulaganja sredstava** se takođe naziva i C-1 rizik i on može nastati iz različitih okolnosti kao što su:
 - ✓ povećanje gubitaka zbog nenaplaćenih obveznica;
 - ✓ mali povraćaj na kupljene hartije od vrednosti i/ili pad njihove tržišne vrednosti;
 - ✓ mali povraćaj i/ili pad vrednosti nekretnina.
 - ✓ neizvršenja obaveza od dužnika;
 - ✓ gubitak ili značajni pad vrednosti ostalih značajnih kategorija sredstava;
 - ✓ povećana koncentracija rizika uložениh sredstava, u industrijskom sektoru, učestale prirodne katastrofe, nemar pojedinaca;
 - ✓ fluktuacija stranih valuta.²¹⁷

²¹⁷ Committee on Investment Practice, Canadian Institute of Actuaries Institut Canadien des Actuaire, (Maj 1997), str. 5.

C-1 rizik je rizik od ekonomskog gubitka zbog inherentne (prirodne ili nehotične) slabosti samih sredstava, promena u opštim tržišnim uslovima, ili kombinacije ovih faktora. Koncept C-1 rizika se odnosi na rizike kako fiksnih tako i varijabilnih prihoda od investicija. Instrumenti fiksnih prihoda definišu obaveze osiguravača – zadužioca u smislu budućih zahteva za plaćanjem gotovine, iznosa gotovine i proračuna vremena za koji su definisane u smislu dokumenta za evidentiranje zaduženja. Treba istaći da preferencijalne akcije treba smatrati instrumentima fiksnih prihoda iako one ne predstavljaju dugovanje. Prihodi od fiksnih investicija su u suštini zaduženje za osiguravača. Fiksni prihod C-1 rizika uključuje rizik od smanjenja vrednosti sredstava i povećanja zaduženja kao rezultat kreditnog rizika.

Varijabilni prihodi od investicija su prihodi od udela, nekretnina i podružnica. Neka sredstva, kao što su hipoteke, mogu biti postavljene kao sredstva sa fiksnim prihodima, ali kasnije mogu postati sredstva sa varijabilnim prihodima ukoliko se pravo na oslobađanje od hipoteke poništi. Postoje četiri velika rizika koji se povezuju sa novčanim tokovima sredstava. To su:

- ✓ C-1 rizik;
- ✓ C-3 rizik (rizik od promene kamatnih stopa);

C-3 rizik se odnosi na rizik ekonomskih gubitaka koji nastaju od reinvestiranja novčanih tokova u okruženja sa različitim kamatnim stopama. Ovaj rizik se takođe zove i rizik neusklađenosti imovine sa obavezama.

- ✓ rizik likvidnosti;
- ✓ rizik stranih ulaganja.²¹⁸

C-1 rizik se mora uzeti u razmatranje prilikom procene očekivanog budućeg novčanog toka. Očekivani budući novčani tok se odnosi na najbolju procenu budućeg novčanog toka projektovanog od sredstava koja se nalaze u portfoliju. Dobro je razmatrati novčane tokove u smislu dve vrste sredstava: sredstva sa fiksnim prihodima i sredstva sa varijabilnim prihodima.

- očekivani novčani tokovi za sredstva sa fiksnim prihodima su delimično određeni preko njihovih „obećanih“ novčanih tokova, što su novčane obaveze zajmoprimca ili izdavača određenog finansijskog instrument (obveznice, hipoteke, kolateralni zajam, korporativni terminski zajam, potrošački zajam, dugoročni zakup, itd.)
- za investicije sa fiksnim prihodima, očekivani ekonomski gubitak od C-1 rizika je proizvod očekivane frekvencije događaja kreditnog rizika i očekivane jačine gubitaka od ostvarenja kreditnog rizika. Za investicije sa varijabilnim prihodima, koncept obećanog novčanog toka nije relevantan. Postoje dve komponente koje se mogu uzeti u razmatranje:

²¹⁸*Ibidem*, str. 5.

- ✓ nastanak manjih gotovinskih gubitaka u prihodima koji se očekuju pre prodaje konkretnog instrumenta ili pre njegovog vremenskog dospeća. Ti prihodi mogu biti prihodi od dividendi, prihodi od izdavanja nekretnina, izdavanja zemljišta itd.
- ✓ dobici/gubici od prodaje kapitala i povećanje/smanjenje u ekonomskoj vrednosti instrumenata za koje se očekuje da će ostati u portfoliju do kraja njihovog dospeća za naplatu.²¹⁹

Za neka sredstva koja nisu izazivala nikakve probleme u prošlosti ne znači da neće i u budućnosti, o čemu aktuari, prilikom pregleda portfolia, posebno moraju voditi računa. Problemi u budućnosti mogu nastati kao rezultat eksternih faktora koji pogađaju klase aktive (na primer, klimatske promene), ali takođe mogu biti prouzrokovani i internim faktorima, kao što su promene u standardima ili ekspertizi. Potrebno je pratiti ekonomske trendove i biti dobro informisan o promenama u investicionoj filozofiji finansijskih jedinica i kriterijumu selekcije sredstava. Aktuari takođe treba da prate odnos između količine investicija koju finansijske jedinice žele da izvrše i opštom ekonomskom klimom.

Da bi se proces upravljanja gubicima održao efektivnim i kreditni gubici smanjili na minimum, politike i procedure finansijske jedinice, trebaju, s vremena na vreme, biti pregledane od strane internih revizora. Ciljevi investiranja osiguravajućeg društva (maksimizacija profita ili zaštita kapitala) mogu uticati na nivo rizika u portfoliju.

Aktuari treba da budu upoznati sa ciljevima i politikom investiranja, jer nisu svi ciljevi investiranja jasno naznačeni u pisanoj formi politike investiranja, koju je odobrio upravni odbor. Na primer, u pisanoj formi politike investiranja ne mora da bude naznačeno koliko potencijalnih gubitaka društvo može da podnese. Postojanje ili nedostatak određenih politika investiranja mogu izazvati neočekivani porast u greškama u okviru spcifične klase sredstava. Na primer, nedostatak odgovarajućih zaštitnih procedura može dovesti do investiranja u komercijalne hipoteke koje će kasnije prouzrokovati veće gubitke od očekivanih.

²¹⁹*Ibidem*, str. 8.

III REGULATORNI OKVIR UPRAVLJANJA RIZICIMA I STRUKTUROM PORTFOLIA INSTITUCIONALNIH INVESTITORA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Osnovni razlog pojave institucionalnih investitora je proizašao iz potrebe za uspešnijim tretmanom rizika i neizvesnosti, kao pratećih pojava u transakcijama sa kapitalom. Poslednjih nekoliko decenija na tržištima kapitala širom sveta zabeležen je drastičan porast broja institucionalnih investitora i vrednosti imovine kojom upravlja profesionalni menadžment fondova. Pravovremena dostupnost relativno jeftinih informacija o investicijama i konkurentima, omogućava velikim institucionalnim investitorima da povećaju konkurentnost i skrate period merenja performansi na finansijskom tržištu. Paralelno sa povećanjem broja konkurenata na globalnom finansijskom tržištu i porastom zainteresovanosti institucionalnih investitora za novim mogućnostima investiranja, u uslovima brzog donošenja investicionih odluka dolazi do porasta nesigurnosti u promenljivom i kompleksnom poslovnom i investicionom okruženju. Sa aspekta institucionalnih investitora su vrlo bitne informacije koje kompanije prezentuju o svom poslovanju, a korporativno upravljanje treba da bude na visokom nivou. Obavezujuća primena međunarodne računovodstvene regulative (Međunarodni računovodstveni standardi – MRS i Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja-MSFI) značajno unapređuju kvalitet finansijskih izveštaja i njihovu informacionu sadržajnost, dok se revizijom finansijskih izveštaja povećava verodostojnost računovodstvenih informacija i sigurnost investitora da informacije sadržane u finansijskim izveštajima odgovaraju realnom poslovanju preduzeća.

1. Regulativa investiranja investicionih fondova

Investicioni fondovi su pogodni za srednjoročne i dugoročne investicije, štednju novca radi školovanja dece, rešavanje stambenih potreba, ostvarenje nekih budućih poslovnih ideja. Motiv za investiranje može da ima različite polazne osnove, motive i ciljeve ali u osnovi svih motiva je proračun dobiti po matematičkom zakonu složenog interesa tokom dugog niza godina (oročavanje sa kamatom na kamatu). Iz različitih razloga štediša i investitori u svetu su već iskusili kako imovina može da se umnoži, ali nažalost, i kako celokupna ušteđevina može da se izgubi. Takva iskustva sigurno doprinose rastu opreznosti i smanjenju mogućnosti od nepotrebnog rizika i bez posebnih upozorenja.

1.1. Regulativa investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Srbiji

Imovina investicionog fonda može se ulagati u:

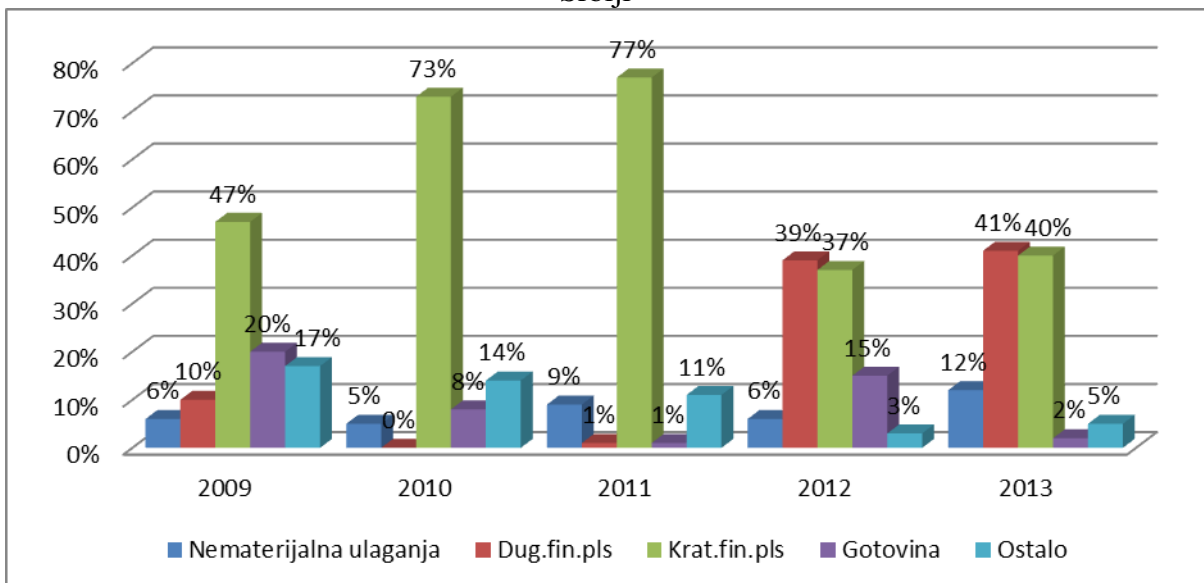
- prenosive hartije od vrednosti i instrumente tržišta novca kojima se trguje, odnosno koji su uključeni u trgovanje na regulisanom tržištu, odnosno multilateralnoj trgovačkoj platformi (MTP) u Republici, državama članicama EU i na regulisanim tržištima drugih država;
- jedinice otvorenih fondova u Republici, u državama članicama EU i drugim državama;
- novčane depozite u bankama u Republici, u državama članicama EU i drugim državama, odnosno kreditnim institucijama u državama članicama EU i drugim državama;
- instrumente tržišta novca, odnosno dužničke hartije od vrednosti koje izdaje Republika, Narodna banka Srbije, teritorijalna autonomija i jedinice lokalne samouprave u Republici i druga pravna lica uz garanciju Republike, u skladu sa zakonom kojim se uređuje javni dug, kao i instrumente tržišta novca, odnosno dužničke hartije od vrednosti koje izdaju međunarodne finansijske institucije, države članice EU i druge države;
- izvedene finansijske instrumente kojima se trguje na regulisanom tržištu, odnosno MTP ili OTC tržištu, a koji su izvedeni iz ili se odnose na: finansijske indekse, strane valute i valutne kurseve, kamatne stope.

Ograničenje ulaganja imovine investicionog fonda;

- do 10% imovine investicionog fonda može se ulagati u prenosive hartije od vrednosti i instrumente tržišta novca jednog izdavaoca. Zbir pojedinačnih vrednosti ulaganja u prenosive hartije od vrednosti i instrumente tržišta novca jednog izdavaoca koja su veća od 5% imovine fonda ne sme biti veći od 40% vrednosti ukupne imovine fonda;
- do 20% imovine investicionog fonda može se ulagati u novčane depozite u jednoj banci, odnosno kreditnoj instituciji;
- do 10% imovine investicionog fonda može se ulagati u izvedene finansijske instrumente kojima se trguje na OTC tržištu kada je druga strana u transakciji banka, odnosno kreditna institucija, odnosno do 5% imovine investicionog fonda kada je druga strana u transakciji drugo pravno lice;
- do 20% imovine investicionog fonda može se ulagati u jedan fond, pri čemu ukupna vrednost takvih ulaganja u investicione fondove koji nisu otvoreni fondovi ne sme biti veće od 30% imovine fonda.²²⁰

Ukupna izloženost fonda prema jednom licu može da iznosi najviše do 20% imovine fonda.

²²⁰ Zakon o investicionim fondovima, „Službeni glasnik RS“, br. 46/2006, 51/2009, 31/2011 i 115/2014).

Grafikon 74. Struktura ulaganja sredstava društava za upravljanje investicionim fondovima u Srbiji²²¹

U strukturi ulaganja u posmatraom periodu najviše je zastupljeno ulaganje sredstava u kratkoročne finansijske plasmane-akcije i dugoročne finansijske plasmane-obveznice sa 40%, odnosno 41%. Ovaj odnos je drastično promenjen u odnosu na 2010. godinu i 2011. godinu kada je odnos daleko veći bio u korist kratkoročnih finansijskih instrumenata. Porast ulaganja u dugoročne hartije od vrednosti-obveznice je posledica neizvesnosti na finansijskom tržištu Srbije.

1.2. Regulatorna investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Crnoj Gori

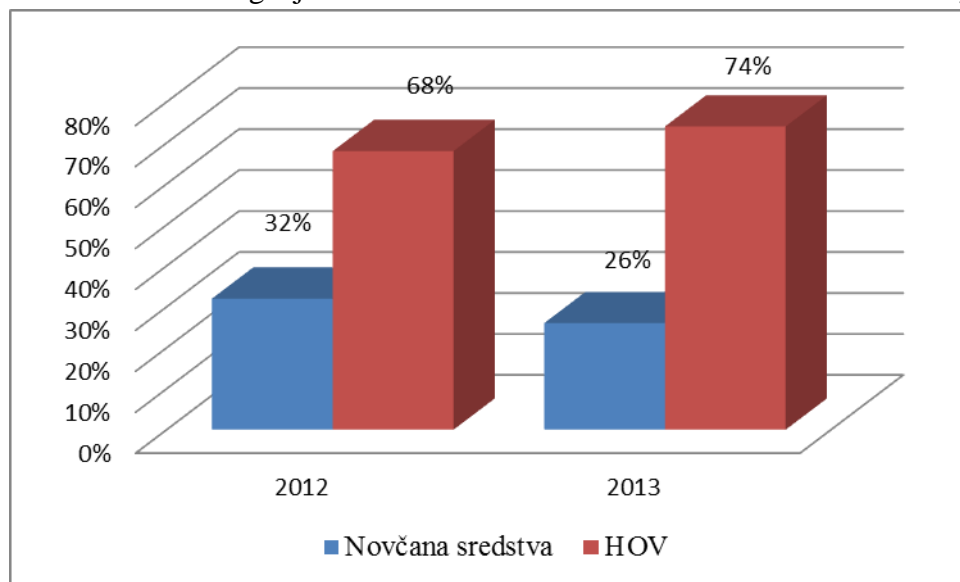
Otvoreni investicioni fond može ulagati sredstva:

- prenosive hartije od vrednosti i instrumente tržišta novca koji su prihvaćeni ili se njima trguje na uređenom tržištu;
- novoizdate prenosive hartije od vrednosti;
- investicione jedinice otvorenog fonda, koji je dobio dozvolu za rad u skladu sa zakonom;
- najviše 10% imovine otvorenog fonda ili drugog zajedničkog fonda u koji se ulaže može biti uloženo u investicione jedinice drugog otvorenog fonda ili drugog društva za zajedničko ulaganje prema pravilima o upravljanju fondom ili osnivačkom aktu;

²²¹ Komisija za hartije od vrednosti u Srbiji, *Godišnji izveštaj o radu Komisije i kretanjima na tržištu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.sec.gov.rs.

- u depozite kod ovlašćenih banaka u Crnoj Gori ili nekoj drugoj državi, pod uslovom da podležu nadzoru i ograničenjima ekvivalentnom nadzoru i ograničenjima utvrđenim propisima;
- derivativne finansijske instrumente koji se naplaćuju u gotovini, a kojima se trguje na uređenom tržištu ili derivativne finansijske instrumente kojima se trguje izvan berze (OTC);²²²

Grafikon 75. Struktura ulaganja sredstava *otvorenih* investicionih fondova u Crnoj Gori²²³



Otvoreni fond ne sme: (1) ulagati više od 10% svoje imovine u pojedinačne prenosive hartije od vrednosti ili instrumente tržišta novca, (2) sticati plemenite metale ili potvrde koje ih predstavljaju. U strukturi ulaganja otvorenih investicionih fondova u Crnoj Gori najviše su zastupljena ulaganja u hartije od vrednosti i to u državne obveznice.

Zatvoreni investicioni fond može ulagati sredstva:

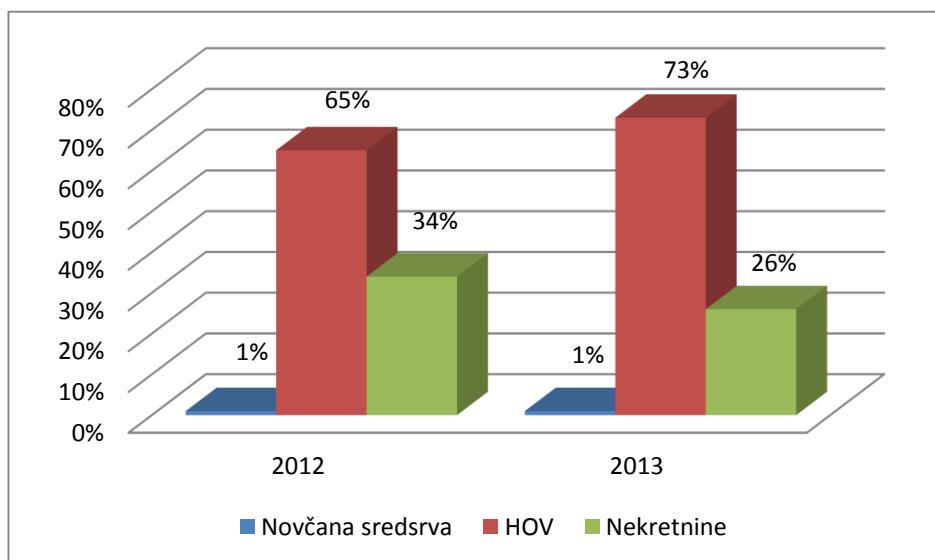
- u hartije od vrednosti;
- u investicione jedinice ili akcije investicionih fondova;
- u instrumente tržišta novca;
- u depozite kod ovlašćenih banaka u Crnoj Gori ili nekoj drugoj državi pod uslovom da podležu nadzoru i ograničenjima ekvivalentnim nadzoru i ograničenjima utvrđenim propisima koji dospevaju u roku ne dužem od 12 meseci i koji se mogu u svakom trenutku razročiti;

²²² Zakonu o investicionim fondovima, "Službeni list Crne Gore", br. 54/11.

²²³ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, 2010-2013. godine, www.scmn.me.

- u terminske i opcijske ugovore i druge finansijske derivate kojima se trguje na uređenim tržištima;
- nekretnine;
- novac na računu.²²⁴

Grafikon 76. Struktura ulaganja sredstava **zatvorenih** investicionih fondova u Crnoj Gori²²⁵



Kod zatvorenih investicionih fondova u Crnoj Gori struktura ulaganja sredstava je skoro indentična kao i kod otvorenih investicionih fondova po pitanju plasmana sredstava u hartije od vrednosti. Kod zatvorenih investicionih fondova hartije od vrednosti su u strukturi plasmana zastupljene sa čak 73%. Ulaganje u nekretnine je opalo sa 34% u 2012. godini na 26% u 2013. godini, dok ulaganje u novčana sredstva iznosi svega 1%.

1.3. Regulativa investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Bosni i Hercegovini

Ulaganje imovine zatvorenog investicijskog fonda sa javnom ponudom podleže sledećim ograničenjima:

- najviše 15% neto vrednosti imovine fonda može biti uloženo u hartije od vrednosti ili instrumente tržišta novca jednog emitenta, uz izuzetak;

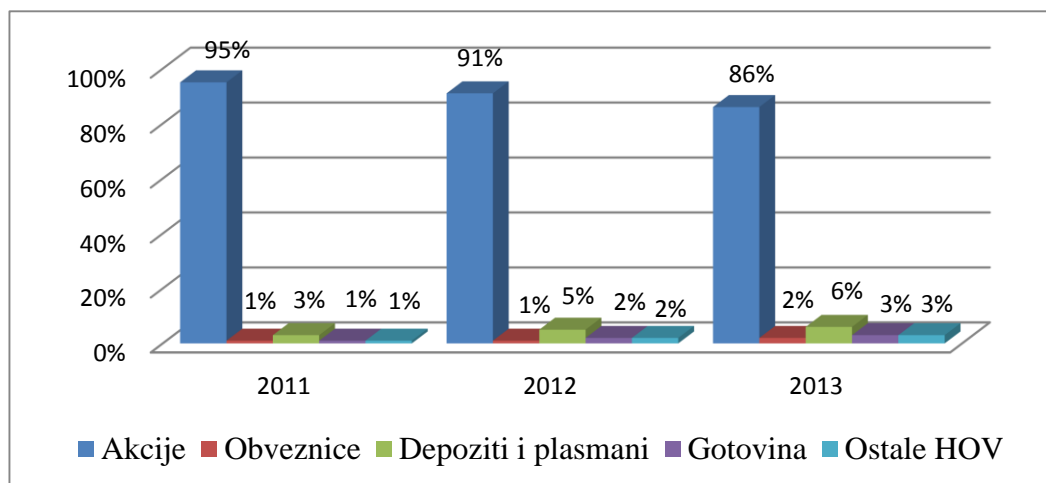
²²⁴ Zakonu o investicionim fondovima, "Službeni list Crne Gore", br. 54/11.

²²⁵ Komisija za hartije od vrednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu, 2010-2013. godine*, www.scmn.me.

- ako fond nastoji replicirati neki indeks hartija od vrednosti, Komisija može dozvoliti da se u akcije ili dužničke hartije od vrednosti jednog emitenta može uložiti do 20% imovine fonda, a u izuzetnim okolnostima da se u akcije ili dužničke hartije od vrednosti jednog emitenta može uložiti do 35% imovine fonda, ako je to neophodno za repliciranje tog indeksa,
- ulaganje do 35% imovine fonda u akcije ili hartije od vrednosti jednog emitenta dozvoljeno je samo za jednog emitenta, takav fond mora u svom prospektu i statutu jasno navesti da mu je investicijski cilj repliciranje indeksa;
- najviše 20% neto vrednosti imovine fonda može biti uloženo u vrednosne papire ili instrumente tržišta novca čiji su emitenti lica koja čine grupu povezanih društava;
- finansijske derivate kojima se trguje na drugim organiziranim tržištima (OTC);
- ukupna vrednost ulaganja u hartije od vrednosti ili instrumente tržišta novca čiji je emitent isto lice i vrednosti depozita položenih kod tog lica i izloženosti na osnovu finansijskih derivata kojim se trguje na drugom organiziranom tržištu (OTC), ugovorenih sa tim licem, ne može preći 20% neto vrednosti imovine fonda,
- ulaganje u udele ili akcije investicionih fondova ne može preći 25% neto vrednosti imovine pojedinog fonda u koji se ulaže;
- fond u svom vlasništvu ne može imati više od 25% akcija sa pravom glasa jednog emitenta ili hartija od vrednosti iz iste emisije obveznica;
- ukupna izloženost fonda prema finansijskim derivatima ne može biti veća od 10% neto vrednosti imovine fonda;
- ne mogu se vršiti ulaganja u društva sa ograničenom odgovornošću, kao ni u hartije od vrednosti koje nisu slobodno prenosive.²²⁶

²²⁶ Zakon o investicijskim fondovima, „Službene novine Federacije BiH“, broj 85/08.

Grafikon 77. Struktura ulaganja investicionih fondova u Federaciji BiH u periodu od 2011-2013. godine²²⁷



Struktura ulaganja investicionih fondova, ukazuje da, u Federaciji Bosne i Hercegovine, pretežno, posluju akcijski fondovi. Ukupna ulaganja u akcije iznose 86%, što je daleko više nego u sve ostale instrumente na tržištu kapitala.

1.4. Regulativa investiranja i struktura portfolia investicionih fondova Hrvatskoj

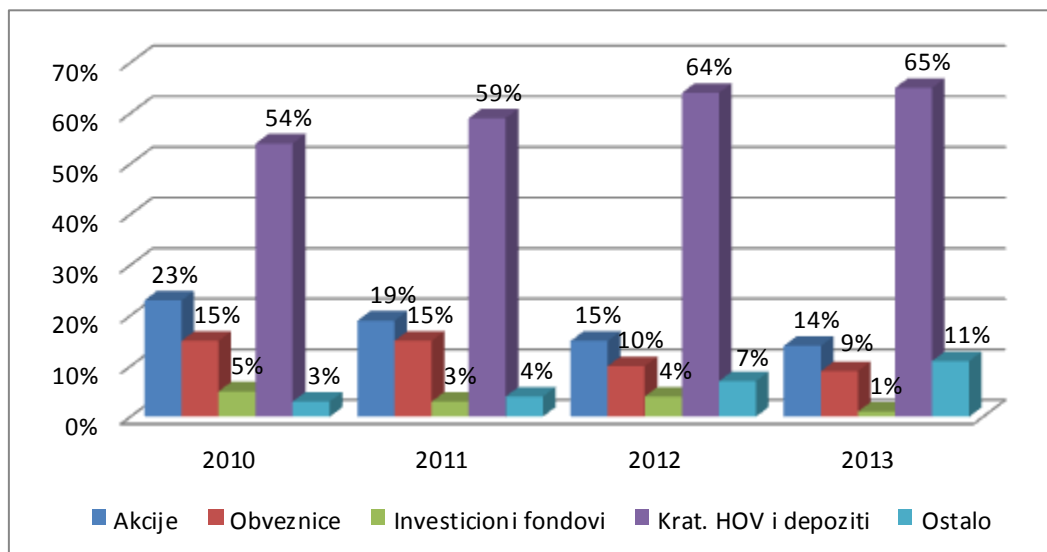
Imovina otvorenih investicionih fondova s javnom ponudom isključivo se može ulagati:

- do 10% neto vrednosti imovine u prenosive hartije od vrednosti ili instrumente tržišta novca kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Republici Hrvatskoj, državama članicama EU, OECD-a i nečlanicama EU;
- do 20% neto vrednosti imovine fonda u udele ili akcije investicionih fondova registrovanih u Republici Hrvatskoj, državi članici ili državi koja nije članica Evropske unije;
- do 20% neto vrednosti imovine fonda u depozite kod ovlašćenih banaka u Republici Hrvatskoj, državi članici ili nekoj drugoj državi;
- terminskih i opcijskih ugovora i drugih finansijskih derivata, kojima se trguje na organizovanim tržištima;
- instrumenata tržišta novca kojima se ne trguje na organizovanom tržištu;
- nevrštenih hartija od vrednosti, te nedavno izdatih hartija od vrednosti;

²²⁷ Komisija za vrijednosne papire Federacije Bosne i Hercegovine, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2014. godine, www.komvp.gov.ba.

- novca na računima;
- druge oblike imovine koje odredi Hanfa (Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga).²²⁸

Grafikon 78. Struktura ulaganja otvorenih investicionih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine²²⁹



U strukturi ukupne imovine otvorenih investicionih fondova najviše su zastupljene kratkoročne hartije od vrednosti sa čak 65%, zatim slede akcije sa 14%, obveznice sa 9%. U posmatranom periodu najveći porast su u strukturi ulaganja upravo ostvarile kratkoročne hartije od vrednosti sa 54% u 2010. godini na 65% u 2013. godini.

1.5. Regulativa investiranja i struktura portfolia investicionih fondova u Sloveniji

Zajednički fondovi mogu plasirati sredstva u:

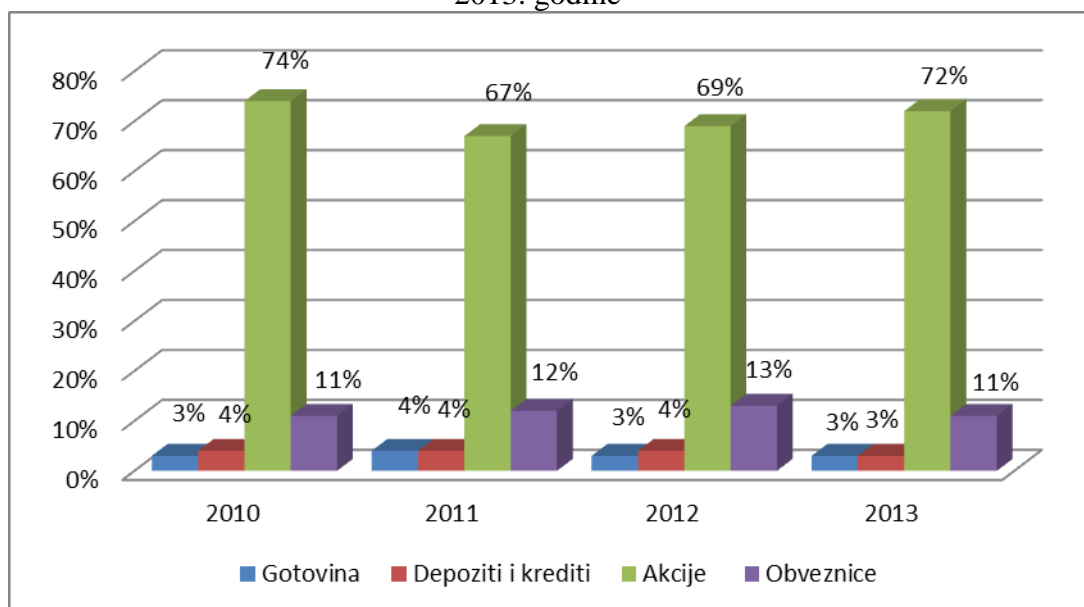
- prenosive hartije od vrednosti i instrumente tržišta novca kojima se trguje na organizovanom tržištu u državi članici sa liste koju pruža Agencija;
- prenosive hartije od vrednosti i instrumente tržišta novca kojima se trguje na drugim organizovanim tržištima u državi članici koja ispunjava uslove koje je postavila Agencija;

²²⁸ Zakon o investicijskim fondovima, „Narodne novine“ br. 150/05, 128/07, 5/09.

²²⁹ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012.*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.hr.

- prenosive hartije od vrednosti i instrumente tržišta novca na zvaničnom listingu berze u trećoj zemlji ili na drugim organizovanim tržištima trećih zemalja u kojima je to izričito navedeno u pravilima zajedničkog fonda i ukoliko su uključena u listu na berzama i drugim organizovanim tržištima trećih zemalja od strane Agencije;
- izdate prenosive hartije od vrednosti ili hartije od vrednosti u procesu prve prodaje gotovinski depoziti kod kreditnih institucija;
- izvedeni finansijski instrumenti, uključujući ekvivalentne instrumente u gotovini kojima se trguje na organizovanom tržištu, i izvedeni finansijski instrumenata kojima se trguje na tržištu institucionalnih investitora;
- instrumente tržišta novca kojima se ne trguje na organizovanom tržištu;
- međusobni Fond ne može steći plemenite metale i potvrde o njima.²³⁰

Grafikon 79. Struktura ulaganja sredstava zajedničkih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine²³¹



U strukturi ulaganja dominantne su akcije sa čak 72% i to prvenstveno inostrane akcije. Ulaganja u obveznice su u posmatranom periodu bila skoro na identičnom nivou kao i ulaganja u depozite i stanje gotovine.

²³⁰ Zakono investicijskih skladih in družbah za upravljanje, „Uradni list RS“, št. 77/11. Član 244.

²³¹ Agencija za trg vrednostnih papirjev, Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto 2010-2013. godine, www.a-tvp.si.

2. Strategija upravljanja portfoliom investicionih fondova

Portfolio investicionog fonda obuhvata različite vrste hartije od vrednosti, sa različitim dospećima (obveznice) i sa različitim stepenom rizika (akcije). Upravo zbog mogućnosti relativizacije rizika, portfolio hartija od vrednosti investicionog fonda i struktura portfolia se može kreirati na različite načine. Portfolio koncept podrazumeva kombinovano držanje više hartija od vrednosti od strane institucionalnog investitora ili jednog individualnog investitora. Svrha portfolia jeste da redukuje rizike putem diversifikacije. Prema modernoj portfolio teoriji, optimalno diversifikovan portfolio akcija se može postići sa dvadesetak akcija iz različitih sektora.

2.1. Definisane investicione strategije

Da bi realizovali svoje investicione ciljeve, fondovi ulažu u hartije za koje smatraju da će im to omogućiti. Međutim, uvek postoji opasnost da fond ne ostvari postavljene ciljeve. Naredna tabela ukazuje na investicione fondove koji su grupisani u tri ključne kategorije sa aspekta rizika, investicionih ciljeva, kao i hartija od vrednosti u koje investiraju svoja sredstva na finansijskom tržištu:

Tabela 52. Investiciona politika fondova sa aspekta rizika, ciljeva i hartija od vrednosti²³²

MALI RIZIK

Investicioni cilj	Vrsta fonda	Karakteristike fonda	Šta fond kupuje
Ujednačen prihod	Državne obveznice i obveznice agencija	Sigurne HOV koje kao sredstvo obezbeđenja imaju državna sredstva; jedini rizik su promena kamatnih stopa i inflacija	Državne obveznice i obveznice državnih agencija
Ujednačen prihod	Korporacijske obveznice visokog rejtinga	Ujednačen prihod i mali rizik	Korporacijske obveznice sa rokovima dospeća u zavisnosti od vrste fonda
Neoporezovan prihod	Prvoklasne obveznice organa uprave	Mali rizik od gubitka i ujednačen, iako manji prihod; manje osetljive na promene kamatnih s.	Različite vrste obveznica sa rokom dospeća od 1-10 godina, u zavisnosti od vrste fonda

²³² Moriš, K.,M., Siegel, A.,M., (1995), *U obliku novca*, Litopapir, Beograd, str. 108-111.

Prihod i dobit od kursne razlike	Međunarodno tržište novca	Rizik vezan za promene kursa; očekuje se veći prihod nego na američkim tržištima novca	Strani sertifikati o depozitu i veoma kratkoročne državne, korporacijske i kreditne hartije organa uprave
Sigurnost i mali prihod	Oporezovani i neoporezovani fondovi na tržištima novca	Skoro kompletna sigurnost za uloženi kapital; prihod zasniva se na tekućim kamatnim stopama	Sertifikati o depozitu i veoma kratkoročne državne, korporacijske i kreditne hartije organa uprave

UMERENO RIZIČNI

Investicioni cilj	Vrsta fonda	Karakteristike fonda	Šta fond kupuje
Značajan rast i određen tekući prihod	Rast i prihod	Rast i tekući prihod; prosečan rizik od gubitka	Akcije na koje se isplaćuju velike dividende i koje imaju stabilan rast
Umereni prihod i dobar rast	Prihod od vlasničkih hartija	Prihod i dobar rast; prosečan rizik od gubitka	Akcije prvoklasnih kompanija i javnih preduzeća koje obezbeđuju visok prihod
Prihod i rast	Izbalansiran	Standardan prihod i rast, ograničeni gubici	Delimično u akcije i prioritetne akcije (obično 60%) i delimično u obveznice (40%)
Prvenstveno prihod	Prihod	Prihod, ali i mali rast; ograničeni gubici na tržištu u padu	Prvenstveno u obveznice, ali u akcije na koje se isplaćuje dividenda
Visok prihod	Međunarodne i globalne obveznice	Visok prihod; bolji prinos kada je dolar slab a lošiji kada je dolar jak	Obveznice na stranim tržištima (međunarodni fondovi) i kombinacija stranih i američkih tržišta (globalni fondovi)
Dobar prihod i stalan povraćaj kapitala	Ginnie Mae	Prihod i povraćaj kapitala, vrednosti i prihod zavise od promena kamatnih stopa	Hartije od vrednosti koje za sredstvo obezbeđenja imaju združene hipoteke za koje jemči država
Oponaša tržište akcija	Indeksni	Prosečna dobit i gubitak na tržištu koje indeks prati	Akcije koje ulaze u indeks koji fond prati

RIZIČNI

Investicioni cilj	Vrsta fonda	Karakteristike fonda	Šta fond kupuje
Natprosečna dugoročna dobit	Jaki fondovi rasta koji se takođe nazivaju fondovi apresijacije kapitala	Veoma promenljiv i špekulantskog tipa; rizik od natprosečnih gubitaka, ali su zato i dobiti natprosečni; male ili nikakve dividende	Akcije novih ili potcenjenih kompanija za koje se očekuje da će im vrednost porasti
Najpovoljnija dugoročna dobit	Rast i razvoj malih kompanija	Veoma promenljiv i špekulantskog tipa; rizik od natprosečnih gubitaka, ali su zato i dobiti najveći	Akcije u malim kompanijama kojima se trguje na berzama i vanberzanskom tržištu
Zaštita od nestabilnih finansijskih tržišta	Zlato i plemeniti metali	Veoma promenljiv i špekulativan, velika mogućnost gubitka	Akcije u zlatu i drugim plemenitim metalima, a ponešto i u zlatnim polugama
Rast	Granski	Veoma promenljivi fondovi, potrebno praćenje trenutka u kojem će tržište iskazati najbolje rezultate	Akcije u određenoj industrijskoj grani kao što je energetika ili saobraćaj
Međunarodni rast	Međunarodne/strane vlasničke hartije od vrednosti	Promenljivi; dobit i gubitak zavise od promena cena akcija i kursa	Akcije u stranim kompanijama
Natprosečni rast	Rast	Promenljivi; rizik od većih gubitaka da bi se obezbedili veći dobiti	Akcije u kompanijama srednje veličine, kao i velikim, za koje se očekuje da će im dobit brzo rasti
Globalni rast	Globalne vlasničke hartije od vrednosti	Rizik od većih gubitaka na tržištima u padu, ali zato sigurna dobit na onima u porastu; rizik od promene kursa	Akcije u američkim i stranim kompanijama
Najveći tekući prihod	Obveznice sa visokim prinosom (operezive i neoperezive)	Veoma visok prihod od visokorizičnih obveznica, mogućnost neplaćanja	Obveznice sa niskim rejtingom i nekvalitetne korporacijske obveznice (oporezovane) i obveznice organa uprave (neoporezovane) obveznice
Umereni rast	Fondovi savesti	Prosečan rast uz mogućnost većih gubitaka jer postoje ograničenja u pogledu investiranja	Akcije u kompanijama koje ispoljavaju etički standard fonda

U zavisnosti od modela portfolia, ulaganje u hartije od vrednosti može biti: (1) konzervativno, (2) umereno konzervativno, (3) balansirano, (4) agresivno, (5) vrlo agresivno.

Tabela 53. Modeli strukture portfolia investicionih fondova²³³

Model investicionog portfolia	Novac i novčani ekvivalenti	Hartije od vrednosti sa fiksnim prinosom	Hartije od vrednosti sa varijabilnim prinosom
Konzervativni	5-15%	70-75%	15-20%
Umereno konzervativni	5-10%	55-60%	35-40%
Balansirani	5-10%	35-40%	50-55%
Agresivni	5-10%	20-25%	65-70%
Vrlo agresivni	0-10%	0-10%	80-100%

Konzervativni pristup formiranja portfolia investicionog fonda akcentuje aktivnosti sa više komfora, a isto omogućavaju hartije od vrednosti sa fiksnim prinosom (obveznice). Korišćenje umereno konzervativnog pristupa u formiranju strukture portfolia investicionog fonda usmerena je najviše na obveznice (fiksni prinos), ali i na akcije (preuzimanje nešto većeg stepena rizika nego što je to u slučaju čisto konzervativnog pristupa). Balansirani pristup ili model strukture investicionog portfolia skoro izjednačuje (balansira) ulaganja u instrumente sa fiksnim prinosom i instrumente sa varijabilnim prinosom. Agresivni pristup ili model formiranja portfolia hartija od vrednosti investicionog fonda stavlja naglasak na instrumente sa varijabilnim prinosom, a znatno manje na instrumente sa fiksnim prinosom. Vrlo agresivni pristup u formiranju portfolia usmerava se gotovo u celini na instrumente sa varijabilnim prinosom, što ukazuje na visok nivo preuzimanja rizika u ovom poslu.

Strategije ulaganja u hartije od vrednosti fondova baziraju se na osnovnim investicionim principima, tj. odnosu („trade-off“) između prinosa i rizika, odnosno kompoziciji dospeća hartija od vrednosti. Uzimajući u obzir kriterijum „trade-off“ relacije prinosa i rizika, razlikuju se tri strategije: (1) aktivna investiciona strategija, (2) strukturno aktivna investiciona strategija, i (3) pasivna investiciona strategija. Posebno je važna strategija upravljanja performansama portfolia investicionih fondova. Polazeći od toga, strategija upravljanja performansama investicionog portfolia podrazumeva: (1) definisanje performansi investicionog portfolia, (2) definisanje limita i ograničenja prilikom investiranja, (3) definisanje filozofije investiranja, (4) kreiranje investicionih strategija, (5) fokusiranje na odgovarajući broj emitenata hartija od vrednosti, (6) poštovanje principa fleksibilnosti (permanentni monitoring i rebalansiranje), (7) strukturiranje portfolia u odnosu na tržišne promene, (8) permanentnu edukaciju portfolio menadžera.²³⁴

²³³ Moriš, K.,M., Siegel, A.,M., (1995), *U obliku novca*, Litopapir, Beograd, str. 108-111.

²³⁴ Vunjak, N., Čurčić, U., Kovačević, Lj., (2008), *Korporativno i investiciono bankarstvo*, Proleter a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 193.

2.2. Upravljanje portfoliom investicionih fondova

Proces upravljanja investicionim portfoliom predstavlja složenu poslovnu aktivnost svakog „holdera“ hartija od vrednosti. Ovaj proces se bazira na četiri osnovne upravljačke faze i to:

- definisanje investicione strategije i politike;
- istraživanje finansijskih i ekonomskih uslova i prognoza budućih trendova rizika i prinosa;
- konstruisanje portfolia;
- monitoring i promene strukture portfolia.²³⁵

U okviru definisanja investicione strategije i politike, potrebno je: (a) definisati investicione ciljeve i prihvatljive nivoe rizika, (b) voditi računa, da svaki investitor ima sopstvene preferencije, (c) imati u vidu i ograničenja, kao što su vrsta delatnosti i eksterna pravila supervizije, (d) investicionu strategiju revidirati periodično, (e) imati u vidu, da upotreba različitih strategija ima i različite troškove održavanja.

Pri formulisanju ciljeva portfolia, treba imati u vidu njihovu realnost, koja je bitna zbog: (a) očuvanja osnovnog kapitala, (b) minimiziranja rizika realnog gubitka, (c) stroge analize svih rizika, (d) agresivnije strategije prezimanja rizika radi sticanja (značajnijih kapitalnih dobitaka i uvećanja kapitala), (e) uvećanja tekućih prihoda vlasnika portfolia.

Pri izboru strategije ostvarivanja ciljeva investicionih fondova, treba voditi računa o tipiziranim strategijama upravljanja portfoliom (tzv. strukturnim strategijama):

- Dublirajuća strategija („dedicated portfolio strategy”), u okviru koje se:
 - težište stavlja na rezultat: tok prinosa koji odgovara budućim obavezama nezavisno od promene kamatnih stopa;
 - Primjenjuje analitičko oruđe: „duration” obveznica se izjednačava sa rokom dospeća obaveza;
 - Smatraju izvesnim izdaci portfolia.
- Strategija imunizacije, koja:
 - Rezultira fiksnim iznosom vrednosti ulaganja nezavisno od promjene kamatnih stopa (dakle, cilja se vrednost portfolia u datom budućem trenutku ili nizu sekvenci, a sve adaptacije strukture portfolia se podređuju tom cilju);
 - Tradicionalna strategija imunizacije, koja fokusira aktivnost: kupiti i držati obveznice do dospeća, što za rezultat ima uklanjanje kamatnog rizika;

²³⁵ www.ekof.bg.ac.rs/analiza_hartija_od_vrednosti.

- Moderna strategija, koja se oslanja na kamatne derivate (fjučerse i svopove);
- Dopunska strategija koja zavisi od varijabilnosti i predvidivosti budućih obaveza.

U okviru druge faze procesa upravljanja portfoliemi, koja se odnosi na **istraživanje finansijskih i ekonomskih uslova i prognozu budućih trendova rizika i prinosa**, potrebno je: (a) definisati najkraći put za ostvarenje utvrđenih ciljeva (iz prve faze), (b) redovno obnavljati ove analize, (c) obim istraživanja postaviti u zavisnom odnosu sa vrstom i veličinom portfolia i (d) ostaviti otvoren problem pouzdanosti prognoze prinosa tržišta i prinosa pojedinačnih hartija od vrednosti.

Kada je reč o datoj strukturi investicionog portfolia, treba imati u vidu da se pod istim podrazumeva prihvaćeni, određeni stepen rizika. Polazi se od postojanja činjenice, da svaki investicioni portfolio „sadrži” određeni stepen neizvesnosti kao miks sistemskog i nesistemskog dela rizika. Investitor treba da “prihvati” na sebe sistemski rizik kao deo ukupnog rizika. Redukovanje nesistemskog dela rizika, a time i dela ukupnog rizika, vrši se putem diversifikacije investicionog portfolia fonda.

Diversifikacija kao aktivnost znači povećanje broja različitih hartija od vrednosti, tj. hartija od vrednosti različitih emitenata (iz različitih privrednih grana, delatnosti), kako bi se na osnovu stepena korelacije između prihoda i rizika, smanjio ukupan rizik investicionog portfolia kao celine. Rizik i prinos su dve veličine koje su međusobno uslovljene u bilo kojoj strukturi investicionog portfolia. Istraživanja treba usmeravati na eventualne bolje kombinacije ove dve promenljive, što za rezultat treba da ima i bolje performanse investicionog portfolia.

U narednoj fazi procesa upravljanja portfoliomi definiše se **struktura portfolia**. Pri tome, posebno treba imati u vidu sledeće činjenice: (a) raspoloživa sredstava fonda treba alocirati na što više alternativa koje vode maksimiziranju prinosa i minimiziranju rizika, odnosno maksimiziranju prinosa uz dati nivo rizika, (b) alokacija treba da zadovolji specifične ciljeve definisane u prvoj fazi, posebno ako su ti ciljevi uslovljeni vrstom delatnosti i apriornim pravilima, pri čemu se problem pojednostavljuje (postoji portfolio koji ima inicijalno definisan cilj koji se postiže sa dve do tri hartije od vrednosti), (c) ako su ciljevi „a priori“ definisani i deklarirani kao kod nekih investicionih fondova, tada je problem kompleksniji.

Za prvu konstrukciju portfolia investicionog fonda, posebno su važne sedeće varijable:

- poreklo kapitala ili izvora dohotka, koji se ulaže, pošto različite delatnosti imaju različite izvore;
- utvrditi koliko je portfolio bitan za finansijsku poziciju;
- da li postoje i koje su zakonske restrikcije koje utiču na strukturu portfolia;

- kada i koliko se revidira portfolio, odnosno da li neočekivane prolazne promene u vrednosti njegovih elemenata, zahtevaju promenu investicione politike.

U okviru konstrukcije portfolia hartija od vrednosti investicionog fonda, ključna su četiri problema:

- koje vrste hartija od vrednosti su prihvatljive za ulaganje;
- koje proporcije su poželjne u strukturi portfolia hartija od vrednosti;
- kakav je rang hartija od vrednosti u portfoliu prema značajnosti;
- potreba definisanja specifičnih hartija od vrednosti (emitent, vrsta, rok, prinos), koje se nalaze u portfoliu.

Praksa u vezi poslovanja investicionih fondova posebno ističe značaj prvog izbora strukture investicionog portfolia. Ovo je od posebne važnosti, zbog toga, što:

- najveći deo prinosa investicionog portfolia (85% do 95%) determinisan je sadonošenjem prve dve odluke (prihvatljive i poželjne hartije od vrednosti), a ne selekcijom pojedinačnih hartija od vrednosti;
- izbor dobre pojedinačne hartije od vrednosti može uvećati vrednost portfolia, ali ne može značajnije promeniti njegovu strukturu;
- definisanje ranga hartija od vrednosti koje se primarno biraju, značajno ne utiče na održavanje optimalne strukture portfolia;
- posebnu pažnju zaslužuje kombinovano dejstvo oporezivanja i inflacije.

Menjanje politike poreza, koja kombinovana sa stopom inflacije ima određene efekte na promet hartija od vrednosti na finansijskom tržištu, može znatno uticati na menjanje strukture prinosa dotičnog portfolia.

U četvrtoj fazi procesa upravljanja investicionim portfoliom, zadatak se svodi na **monitoring i promene strukture dotičnog portfolia**. Pri tome su važni sledeći poslovi: (a) u slučaju revizije investicionih ciljeva iz prve faze, potrebno je trenutno modifikovati strukturu portfolia, (b) u slučaju kada su ciljevi stabilni, izvodi se redovna evaluacija portfolio performansi (što je eksterno determinisano u slučaju nekih portfolia, NAV investicionih fondova, vrednosti investicione jedinice penzionih fondova), (c) u slučaju pogoršanja performansi investicionog portfolia treba izvršiti reviziju strukture dotičnog portfolia.

Monitoring, revizija i rebalansiranje investicionog portfolia zasnivaju se na već kreiranom investicionom portfoliu, gde je:

- uspostavljen balans između prinosa i rizika na granici efikasnosti;
- obavezno korišćenje mere tržišnih indeksa kao „benchmark“-a;
- optimalno kreiranje portfolia od strane portfolio menadžera usmereni prema tržištu;
- efikasnost konkretnog portfolia u odnosu na performanse (prinos i rizik) nekog izabranog repornog portfolia, koji se uzima kao „benchmark“;
- razlika između prinosa, koji ostvari portfolio i prinosa koji ostvaruje uporedni portfolio (tržišni indeks), naziva se alfa portfolia.

Monitoring portfolia predstavlja kontinuiranu aktivnost, koja se fokusira na procenu i praćenje devijacija portfolio performansi u odnosu na izabrani standard. Revizija se obavlja periodično na principu „cost-benefit“ analize sa ciljem stvaranja preduslova za rebalansiranje investicionog portfolia. Rebalansiranje portfolia se zasniva na kalkulisanju granične vrednosti Sharpe-ovog indeksa za svaku investiciju. Ukoliko je marginalna vrednost Sharpe-ovog indeksa investicije negativna, to ukazuje na njenu prodaju, a tako ostvarena sredstva se ulažu u hartije od vrednosti sa pozitivnim marginalnim Sharpe-ovim indeksom.

Prilikom primene strategija promene strukture investicionog portfolia, treba imati u vidu činjenicu u vezi ograničenja investicione strategije, investicionog, institucionalnog i poreskog ograničenja. Investiciona ograničenja se svode na:

- potrebu održavanja likvidnosti;
- potreba generisanja prihoda ili ulaganja u druge alternative (zgrade, opremu, kadrove, i sl.);
- vremenski horizont ulaganja gde: duži vremenski horizont stavlja u prvi plan preuzimanje rizika, a kratkoročna ulaganja stavljaju u prvi plan nisko rizične hartije od vrednosti, jer je verovatnoća generisanja kapitalnog dobitka ili poboljšanja performansi date hartije od vrednosti izuzetno mala.

Kod institucionalnih i poreskih ograničenja treba imati u vidu činjenicu u vezi konstrukcije i rebalansiranja investicionog portfolia, koja podrazumeva:

- ograničenja vezana za ulaganje kapitala („risk based capital requirement“ – RBCR);
- definisanje pondera rizika za svaku vrstu aktive u rasponu od 0% za najmanje rizične ili bez rizika, do 100% rizika za najrizičnije alternative;
- da proizvod pondera i vrednost ulaganja daje aposolutnu vrednost RBCR;
- da se kuponski prinos i dividenda oporezuju;

- da postoje specifični poreski režimi ulaganja u pojedine vrste osiguranja (penzijski planovi);
- da stalno postoji poreski rizik (verovatnoća revizije stope i osnovice).

Pored navedenih ograničenja, postoje i određene specifičnosti pojedinih vrsta institucionalnih investitora. Tako, na primer, osiguranje života ima pogodnije uslove za determinisanje optimalne investicione politike zbog veće verovatnoće predviđanja primanja i izdavanja. Isto tako, regulativa unapred determiniše dopustive proporcije portfolia (minimizira učešća rizičnih hartija od vrednosti, i sl.). Potrebno je imati u vidu i dodatne faktore, kao što su: tradicija, kultura, strukture portfolia u pojedinim ekonomskim i državnim sredinama.

3. Regulativa investiranja penzijskih fondova

Investiciona strategija penzijskih fondova je slična investicionoj strategiji osiguravajućih društava. Velika prednost penzijskih fondova je u tome što mogu vremenski usaglasiti prilive i odlive novčanih sredstava. To znači, da se penzijski fondovi kreditno ne zadužuju, pa samim tim rizik kamatnih stopa nema uticaja na njihovo poslovanje. Ukoliko dođe do rasta kamatnih stopa penzijski fondovi imaju mogućnost investiranja u kratkoročne hartije od vrednosti i na taj način ostvaruju veći prinos.

3.1. Regulativa investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Srbiji

Imovina dobrovoljnog penzijskog fonda ulaže se u:

- dužničke hartije od vrednosti koje izdaje Narodna banka Srbije;
- dužničke hartije od vrednosti koje izdaju Republika Srbija (u daljem tekstu: Republika), autonomne pokrajine i jedinice lokalne samouprave u Republici i druga pravna lica uz garanciju Republike;
- hartije od vrednosti koje izdaju međunarodne finansijske institucije;
- dužničke hartije od vrednosti koje izdaju strane države ili strana pravna lica sa minimalnim kreditnim rejtingom „A“, a koji utvrđuju agencije za procenu boniteta Standard and Poor’s, Fitch-IBCA ili Moody’s;
- hipotekarne obveznice koje se izdaju na teritoriji Republike;
- hartije od vrednosti koje izdaju pravna lica sa sedištem u Republici kojima se trguje na organizovanom tržištu u Republici;

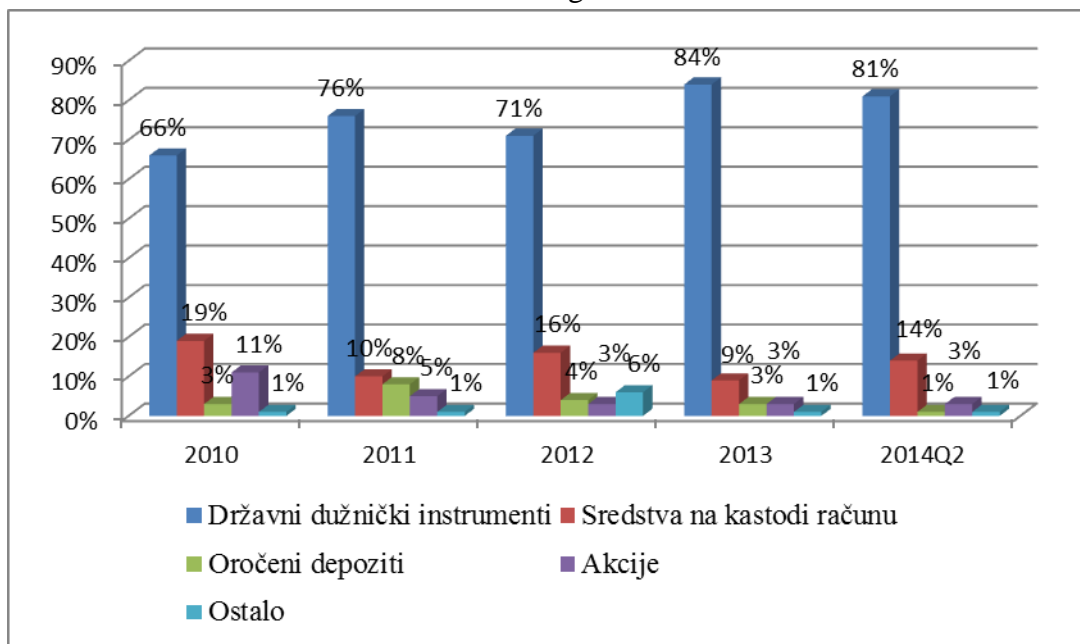
- akcije stranih pravnih lica koje su listirane i kojima se trguje na berzanskim tržištima država članica EU, odnosno OECD-a;
- novčane depozite u bankama sa sedištem u Republici, osnovanim u skladu sa zakonom kojim se uređuje poslovanje banaka;
- kratkoročne dužničke hartije od vrednosti koje izdaju ili garantuju banke sa sedištem u Republici u skladu sa zakonom kojim se uređuje tržište hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata;
- investicione jedinice otvorenih investicionih fondova kojima upravljaju društva za upravljanje sa sedištem u Republici, odnosno u državama članicama EU i OECD;
- depozitne potvrde koje izdaju banke sa sedištem u Republici;
- depozitne potvrde koje izdaju banke sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a na osnovu deponovanih hartija od vrednosti iz tač. 3), 4) i 7) ovog stava;
- nepokretnosti koje se nalaze na teritoriji Republike.

Ograničenja ulaganja:

- do 10% imovine dobrovoljnog penzijskog fonda ulaže se u hartije od vrednosti jednog izdavaoca ili ukupno u hartije od vrednosti dva ili više izdavalaca koji su povezana lica, osim hartija od vrednosti koje izdaje Republika, odnosno Narodna banka Srbije;
- do 5% imovine dobrovoljnog penzijskog fonda ulaže se u hartije od vrednosti koje izdaje organizator koji je organizovao penzijski plan koji je pristupio tom fondu.²³⁶

²³⁶ Zakon o dobrovoljnim penzijskim fondovima i penzijskim planovima, ("Sl. glasnik RS", br. 85/2005 i 31/2011).

Grafikon 80. Struktura ulaganja imovine dobrovoljnih penzijskih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2014. godine²³⁷



Ograničenja ulaganja imovine fonda koju propisuje naš zakon o penzijskim fondovima proistekao je iz potrebe da se zaštite „plašljivi” osiguranici, obzirom na sva negativna iskustva koje su doživeli tokom 90-tih godina. Ne čudi stoga što nema ograničenja ulaganja u državne obveznice, ali su ograničenja prisutna i kod drugih instrumenata i to sve zbog diverzifikacije portfolia. Dozvoljena su ulaganja u najkvalitetnije akcije (do 30%) i obveznice preduzeće (do 20%). Na domaćem tržištu to su akcije sa minimalnom tržišnom kapitalizacijom, 10 miliona evra u slobodnom prometu i 80% radnih dana trgovanja u poslednjih dvanaest meseci (obuhvataju većinu akcija koje su sastavni deo indeksa BELEX15). Na berzama u inostranstvu minimalna tržišna kapitalizacija akcija je 500 miliona evra i to su akcije kotirane na berzama Evropske unije, odnosno OECD zemalja najmanje dve godine.

Imovina fonda se ne može ulagati u hartije od vrednosti koje izdaje:

- društvo za upravljanje;
- kastodi banka koja vodi račun fonda;
- brokersko-dilersko društvo, odnosno ovlašćena banka koja obavlja poslove posredovanja u trgovini hartijama od vrednosti;
- akcionar društva za upravljanje;
- povezana lica sa gore navedenim.

²³⁷ Narodna banka Srbije, Sektor dobrovoljnih penzijskih fondova u Srbiji, *Izveštaj o poslovanju*, u periodu od 2010-2014. godine, www.nbs.rs.

Usled nepostojanja rejting agencija u Srbiji, obveznice preduzeća u koje se ulaže imovina fonda moraju imati garanciju domaće ili strane banke ili garanciju pravnog lica sa sedištem u zemlji Evropske unije, odnosno OECD koje je rejtingovano sa najmanje A rejtingom (Standard and Poor's, Fitch), odnosno A2 (Moody's), isti stepen kreditnog rejtinga zahteva se i za ulaganje imovine fonda u hipotekarne obveznice (do 30%) i municipalne obveznice (do 20%) kada se pojave na domaćem tržištu. Ulaganje u depozitne potvrde koje izdaju domaće i strane banke ograničeno je na 20%. Ulaganje imovine u novčane depozite kod domaćih banaka ograničeno je na 5%, ulaganje u novčane depozite kod stranih banaka nije dozvoljeno.

3.2. Regulatorna investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Crnoj Gori

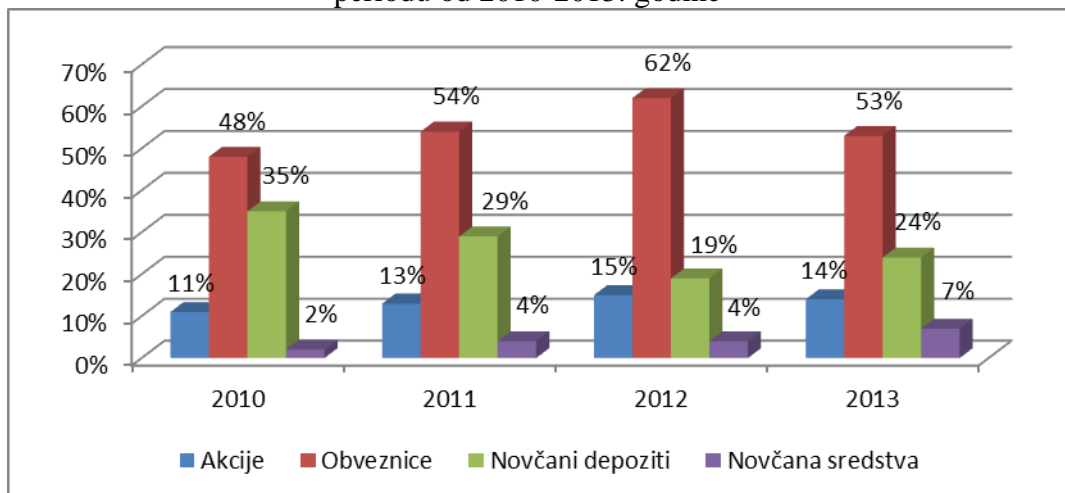
Sredstva penzionog fonda mogu se ulagati u sledeće vrste imovine:

- državne zapise i druge kratkoročne hartije od vrednosti koje izdaje Crna Gora i jedinice lokalne samouprave i kratkoročne bankarske depozite, na način koji utvrdi Komisija;
- dugoročne obveznice i druge dugoročne hartije od vrednosti koje izdaju:
 - Crna Gora i jedinice lokalne samouprave;
 - akcionarska društva registrovana kod Komisije;
 - druge države sa kojima se trguje na organizovanim tržištima kapitala u zemljama OECD-a i članicama Evropske unije;
 - inostrani nedržavni subjekti, kojima se trguje na organizovanim tržištima kapitala u zemljama OECD-a i članicama Evropske unije;
- akcije:
 - izdate od strane akcionarskih društava registrovanih kod Komisije, a kojima se trguje na berzama u Crnoj Gori;
 - izdate od strane inostranih akcionarskih društava i zatvorenih investicionih fondova sa kojima se trguje na organizovanim tržištima kapitala u zemljama OECD-a i članicama Evropske unije;
- udele domaćih i inostranih otvorenih investicionih fondova, ako ti investicioni fondovi ulažu u hartije od vrednosti emitentata registrovanih u Crnoj Gori ili nekoj od zemalja OECD-a i članica Evropske unije;
- nepokretnosti na teritoriji Crne Gore.²³⁸

Penzioni fond može steći najviše 10% emisije određene hartije od vrednosti. Penzioni fond može najviše 10% svojih sredstava uložiti u hartije od vrednosti izdate od strane jednog emitenta.

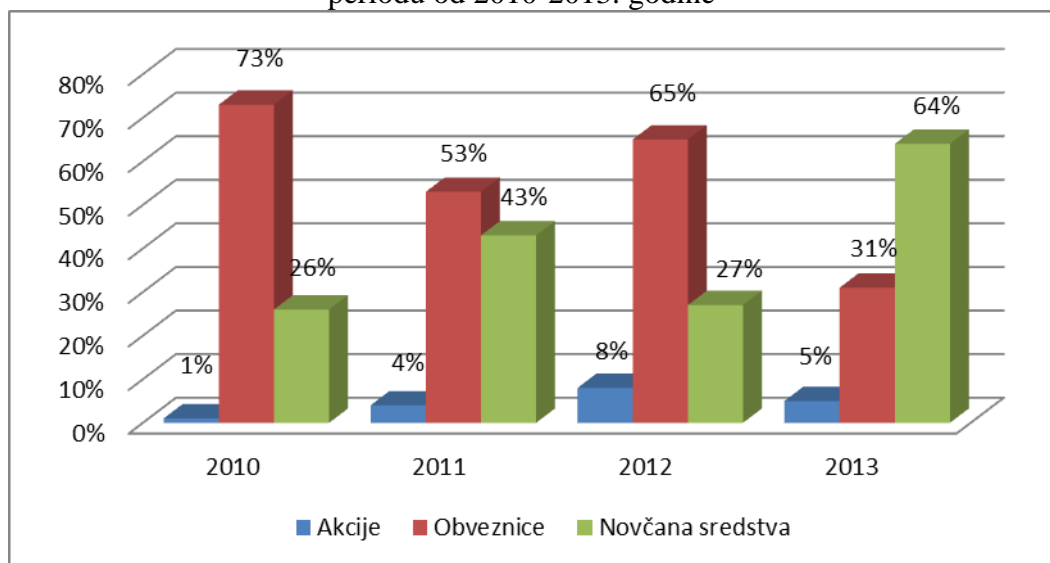
²³⁸ Zakon o dobrovoljnim penzionim fondovima, „Službeni list Crne Gore”, br. 73/10, 0/11.

Grafikon 81. Struktura ulaganja dobrovoljnog penzijskog fonda „Penzija Plus“ u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine²³⁹



U strukturi ulaganja dobrovoljnog penzijskog fonda „Penzija Plus“ u najvećoj mjeri su zastupljene obveznice sa čak 53% i taj procenat je manji u odnosu na 2012. godinu kada je iznosi 62%. Novčani depoziti su zastupljeni sa 24%, akcije 14% i novčana sredstva sa 7%.

Grafikon 82. Struktura ulaganja dobrovoljnog penzijskog fonda „Market Penzija“ u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine²⁴⁰



U strukturi ulaganja dobrovoljnog penzijskog fonda „Market Penzija“ u 2013. godini dolazi do drastičnog porasta plasmana sredstava u novčana sredstva na čak 64% i smanjena plasmana u

²³⁹ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me.

²⁴⁰ Komisija za hartije od vrijednosti Crne Gore, *Izveštaj o radu*, u periodu od 2010-2013. godine, www.scmn.me.

obveznice na 31% u 2013. godini u odnosu na predhodnu godinu kada je taj procenat iznosio 65%. Akcije su i dalje najmanje zastupljene u strukturi ulaganja sa svega 5%.

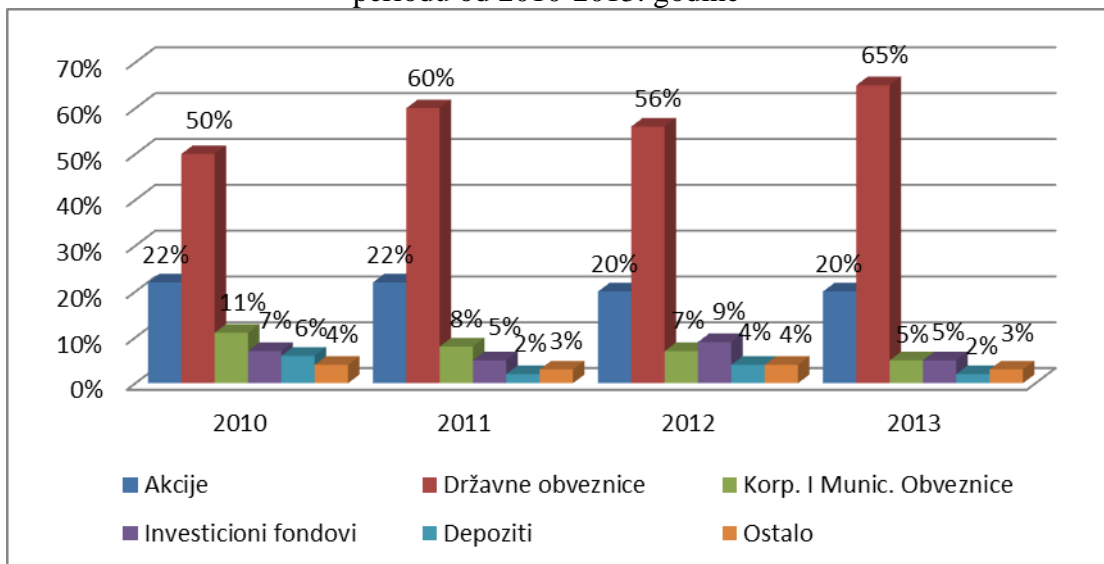
3.3. Regulatorna investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Hrvatskoj

Imovina dobrovoljnih penzijskih fondova se može ulagati:

- najviše 10% neto vrednosti imovine fonda može biti uloženo u prenosive hartije od vrednosti ili instrumente tržišta novca;
- najviše 25% neto vrednosti imovine fonda može biti uloženo u obveznice koje odobri Agencija, a koje izdaju kreditne institucije koje imaju registrovano sedište u Republici Hrvatskoj;
- najviše 10% neto vrednosti imovine fonda može biti uloženo u hartije od vrednosti ili instrumente tržišta novca čiji su izdavaoci osobe koje čine povezana društva u skladu sa odredbama zakona koji uređuje osnivanje i poslovanje trgovačkih društava;
- najviše 5% neto vrednosti imovine fonda može se uložiti u depozite kod jedne te iste kreditne institucije;
- izloženost fonda riziku druge ugovorne strane kod transakcija sa neuvrštenim (OTC) derivatima ne sme biti veća od 5% neto vrednosti imovine fonda;
- fondovi ne smeju ulagati u plemenite metale niti u potvrde koje ih predstavljaju, kao niti stvoriti izloženost prema plemenitim metalima i drugim robnim berzama.²⁴¹

²⁴¹ Zakon o obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondovima, „Narodne novine“, br. 49/99, 63/00, 103/03, 177/04, 71/07, 124/10.

Grafikon 83. Struktura ulaganja otvorenih dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine²⁴²



Kao i kod ostalih dobrovoljnih penzijskih fondova odabranih zemalja, tako i u strukturi ulaganja sredstava dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj dominiraju državne obveznice kao najsigurniji vid ulaganja sa čak 65%. Akcije su zastupljene sa 20% u ukupnoj imovini, korporativne i municipalne obveznice kao i udeli u investicionim fondovima sa 5% a depoziti sa 2%.

3.4. Regulativa investiranja i struktura portfolia penzijskih fondova u Sloveniji

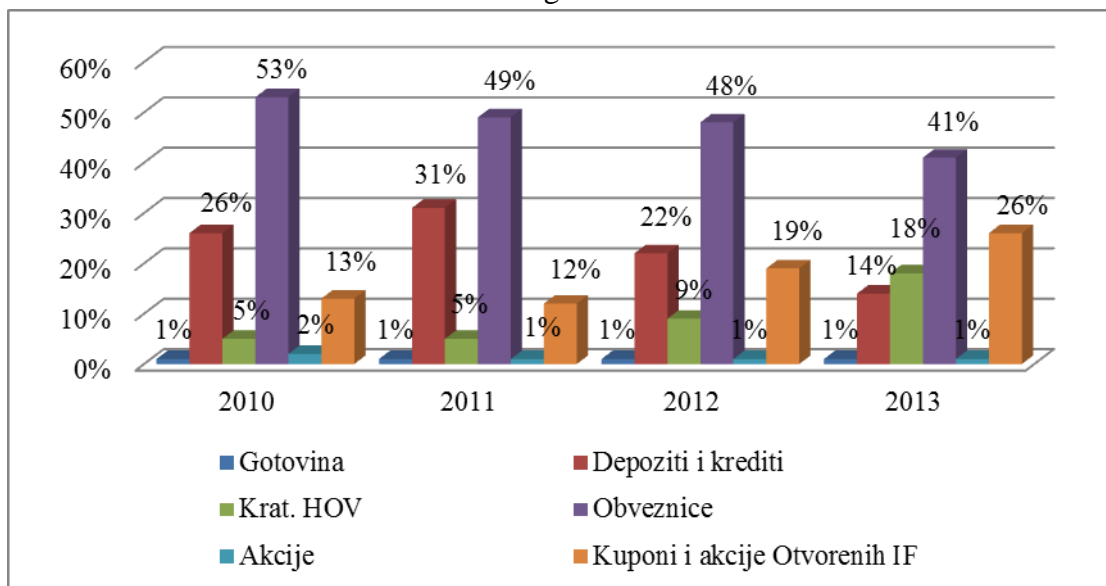
Zajednički penzijski fondovi ulažu sredstva u:

- hartije od vrednosti Republike Slovenije;
- obveznice, akcije ili druge hartije od vrednosti kojima se trguje na regulisanom tržištu hartija od vrednosti u Republici Sloveniji;
- obveznice, akcije ili druge hartije od vrednosti kojima se ne trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti, ako izdavalac je pravno lice sa sedištem u Republici Sloveniji;
- potraživanja banaka za date kredite sa sedištem u republici Sloveniji;
- potraživanja po kreditima obezbeđenih zalogom
- potraživanja po ostalim kreditima kpji su osigurani;

²⁴² Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, *Godišnje izvješće 2012*, nerevidirani pojedinačni podaci za 2013. godinu, www.hanfa.hr.

- imovina i druga prava koja su registrovana u zemljišnim knjigama ili drugim javnim knjigama u Republici Sloveniji;
- investicije u depozite i sertifikate o depozitu koje se nalaze u bankama u Republici Sloveniji;
- ulaganje u vidu gotovine.²⁴³

Grafikon 84. Plasmani sredstava zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine²⁴⁴



U strukturi plasmana zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji najveće učešće imaju obveznice sa 41%, zatim kuponi i akcije otvorenih investicionih fondova sa 26%, kratkoročne hartije od vrednosti 18%, depoziti i krediti 14%, a akcije svega i gotovina sa svega 1%.

4. Strategije upravljanja portfoliom penzijskih fondova

Investicionu politiku penzijskih fondova karakteriše strožija regulativa pojedinih zemalja u pogledu diverzifikacije plasmana, odnosno redukcije rizika kroz ograničenja u pogledu investiranja u visokorizične hartije od vrednosti. Treba istaći, da penzijski fondovi kojima upravljaju njihovi osnivači (preduzeća, finansijske institucije) imaju nešto više slobode kod koncipiranja portfolio politike. Ovo važi i za penzijske fondove koji su povereni drugim institucijama na upravljanje (bankama i trustovima), a u čijem upravljanju participiraju predstavnici zaposlenih i poslodavaca. Međutim, drugačiji je slučaj kada su u pitanju penzijski

²⁴³ Zakon o zavarovalništvu, „Uradni list RS“, št. 99/2010.

²⁴⁴ Agencija za trg vrednostnih papirjev, *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov za leto 2010-2013. godine*, www.a-tvp.si.

fondovi koje pojedine institucije nude kao oformljene investicione pakete, s obzirom da je njihov investicioni sadržaj unapred definisan.

Investiciona strategija penzijskih fondova je slična investicionoj strategiji osiguravajućih kompanija. Investiciona strategija može biti: (1) aktivna, (2) pasivna. Aktivna strategija podrazumeva predviđanje promena u strukturi portfolia penzijskog fonda, kao i njegovu realizaciju. Pasivna investiciona strategija fonda ce odnosi na unapred utvrđena pravila prikupljanja i isplate novčanih sredstava (na osnovu podataka iz prošlosti). U okviru investicione politike, penzijski fondovi mogu:

- preuzeti usmereni iznos tržišnog rizika;
- uticati na dugoročni rast vrednosti hartija od vrednosti;
- izvršiti zaštitu od inflatornog rizika;
- držati u portfoliu likvidne hartije od vrednosti;
- biti oslobođeni plaćanja poreza na dobit korporacije;
- većim delom investirati u akcije i korporativne obveznice²⁴⁵

Velika prednost penzijskih fondova je u tome što mogu vremenski usaglasiti prilive i odlive novčanih sredstava. To znači, da ce penzijski fondovi kreditno ne zadužuju, pa samim tim rizik kamatnih stopa nema uticaja na njihovo poslovanje. U slučaju rasta kamatnih stopa penzijski fond ima mogućnost investiranja u kratkoročne hartije od vrednosti. Na ovaj način ce ostvaruje veći prinos. U uslovima inflacije rizik nije toliko izražen, jer samo manji deo sredstava fonda predstavljaju „slobodna“ novčana sredstva. Penzijski fondovi ce štite od inflatornih rizika tako što investiraju u relanu imovinu (nekretnine), čije je obezvređivanje znatno manje nego što je inflatorno obezvređivanje hartija od vrednosti.

U cilju sprečavanja nastajanja mogućih nepravilnosti, zakoni većine zemalja sadrže propise prema kojima treba da postoji redovno izveštavanje vlasnika penzijskih računa od strane upravljača sredstava. S tim u vezi se poklanja velika pažnja kontroli upravljanja sredstvima penzijskih fondova. Privatni penzijski fondovi podležu manjem stepenu regulacije u odnosu na javne penzijske fondove, nezavisno od toga i oni spadaju u grupu opreznih investitora.

U većini zemanja zabranjeno je ulagati u imovinu kojoj se ne može odrediti vrednost na organizovanom tržištu (npr. akcije koje se kotiraju na finansijskoj berzi). Penzijski fondovi mogu uz određena ograničenja da investiraju svoja sredstva u skoro sve tipove aktive: finansijske ili realne, derivatne, kako u zemlji tako i u inostranstvu. Glavna ograničenja vezana za penzijske

²⁴⁵ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, „Proleter“ a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 190.

fondove uglavnom su manje vezana za investicionu politiku, a više za doprinose, visinu minimalnih i maksimalnih penzijskih nadoknada i sl.

Generalno posmatrano, penzijski fondovi spadaju u kategoriju opreznijih ulagača na tržištu kapitala. Naime, u ranom periodu razvoja penzijskih fondova najčešće se ulagalo u državne obveznice, obveznice kompanija sa većom stabilnošću u poslovanju i tradicijom, i u akcije kompanija sa sličnim karakteristikama (postojane, veće kompanije) koje ostvaruju prihvatljive rezultate u dužem vremenskom periodu. Sasvim je logično što se na prvom mestu prema sigurnosti prinosa i izvesnosti nalaze državne obveznice čije je tržište u najvećem broju zemalja najznačajnije i najobimnije. Ove hartije od vrednosti emituje država, odnosno njeni određeni organi, tako da postoje različite državne obveznice u odnosu na ročnost i namjenu. Izdavanjem obveznica država pronalazi način da poveća fiskalni prihod ukoliko ne postoji mogućnost da to uradi preko naplate poreza ili nekih drugih oblika.

Investirajući opreznije, penzijski fondovi na jednoj strani ostvaruju sigurne prinose, ali se na drugoj strani suočavaju sa relativno nižim prinosisima u odnosu na ulaganja u propulzivnija, mlađa preduzeća koja nose veći rizik, ali i veći profit. Ukoliko se nedovoljno intenzivno ulaže u preduzetnička, mlađa preduzeća to znači da neće biti adekvatnog podsticaja za privredni razvoj dotične zemlje. To je jedan od važnijih razloga što su novije strategije ulaganja sredstava penzijskih fondova usmerena više na akcije i to na akcije novih, mlađih preduzeća.

Raznovrsni plasmani podrazumevaju veći broj emitenata sa većim brojem različitih hartija od vrednosti, uz isključenje onih koje su visoko rizične, odnosno uz smanjivanje ukupnih rizika, a postizanje što većih prinosa. Savremena investiciona politika penzijskih fondova najčešće je takva da se uz poštovanje principa diverzifikacije, vrše ulaganje u akcije i obveznice preduzeća sa najvećim kreditnim rejtingom uz ulaganje u državne obveznice.

Polazeći od činjenice, da rizik kamatnih stopa ne utiče na poslovanje penzijskih fondova, oni imaju mogućnost da najveći deo svojih „slobodnih“ novčanih sredstava ulažu u razne oblike akcija. Ulaganjem u akcije, privatni penzijski fondovi dolaze u situaciju da stvaraju znatno veći profit u odnosu na visinu redovne kamatne stope na depozite. S druge strane izvesnost rizika je veća, a isto se prevazilazi blokovima akcija i tako se obezbeđuje njegova disperzija. Drugi način smanjenja rizika ulaganja u korporativne akcije i druge hartije od vrednosti jeste podela na akcije namenjene za trgovanje i hartije od vrednosti namenjene za držanje do dospeća (ukoliko govorimo o hartijama od vrednosti), odnosno držanja u paketu vlasničkog udela radi ostvarivanja upravljačkih funkcija. Razlog za ovakvo ponašanje nalazi se u činjenici da su u zemljama razvijenog finansijskog tržišta i adekvatne monetarne politike, prisutne niske kamatne stope na oročene depozite ili kamatnih stopa čak i nema. Upravo iz tog razloga se 2/3 portfolia privatnih penzijskih fondova tako i konstruiše. Pri tome treba imati na umu, da akcije u principu

predstavljaju dugoročne hartije od vrednosti koje imaoću obezbeđuju trajan prihod u vidu dividende ili prihode no osnovu rasta vrednosti akcija na finansijskoj berzi.

Sredstva penzijskih fondova mogu se ulagati pored finansijske aktive i u realnu aktivu koju uglavnom čine: nekretnine i kolekcionarska dobra. Najčešće se sredstva penzijskih fondova ulažu u poslove, industrijske i komercijalne nekretnine, a retko u stambene nekretnine. Glavni ciljevi investiranja u nekretnine su: (1) ostvarivanje stabilnog prihoda od rentiranja i (2) uvećanje vrednosti kapitala penzijskih fondova.

Manji penzijski fondovi najčešće ulažu svoja sredstva u nekretnine radi ostvarivanja stabilnog prihoda, dok je većim fondovima primamljivije povećanje vrednosti kapitala. Zemljište, naročito poljoprivredno, je atraktivna investicija u periodu inflacije kada su prihodi koji se realizuju na zemljištu niži u odnosu na vrednost zemljišta. Kolekcionarska dobra obuhvataju umetnička dela, antikviteti, plemeniti metali, nakit, plemenita vina, porcelan i sl. Ulaganje u ove vrste dobra predstavljaju najčešće nelikvidnu investiciju zato što se ova dobra ne mogu brzo prodati.

Upravljanje penzijskim fondom, no pravilu, organizuju banke, osiguravajuće organizacije, ili investicione kompanije, a to mogu biti i korisnici. U zavisnosti od toga ko osniva penzijske fondove, ove vrste finansijskih institucija mogu ce svrstati u četiri kategorije. Te kategorije su: (1) penzijski fond jednog preduzeća, (2) penzijski fond više preduzeća, (3) penzijski fond koji sponzorise osiguravajuća kompanija, (4) individualni penzijski plan.

4.1. Upravljanje penzijskim fondom jednog preduzeća

Penzijski fond jednog preduzeća je karakterističan za velike kompanije. Sredstva koja ce prikupljaju uplatom doprinosa zaposlenih ustupaju ce na upravljanje posebno formiranim odjeljenjima institucija koje obavljaju ove poslove. Te finansijske institucije su obično banke ili osiguravajuće kompanije. Međutim, u posednje vreme ovi poslovi ce sve više obavljaju unutar same kompanije. U tom slučaju kompanija formira posebno investiciono odjeljenje koje posluje u skladu sa zakonskim propisima i politikom preduzeća. Veliki uticaj na poslovanje, ovako formiranog penzijskog fonda, ima i sindikat dotičnih preduzeća. Mala i srednja preduzeća, zbog velikih troškova investicionog upravljanja, sredstva penzijskog fonda ustupaju na upravljanje drugim finansijskim institucijama (bankama ili osiguravajućim kompanijama).

4.2. Upravljanje penzijskim fondom više preduzeća

Penzijski fondovi više preduzeća su sve češća pojava u razvijenim tržišnim ekonomijama. Cilj njihovog postojanja jeste, da će zaposleni u određenoj delatnosti, obuhvate jedinstvenim penzijskim osiguranjem. Ovako formirani penzijski fondovi obezbeđuju veću mobilnost poslovanja. Oni omogućavaju zaposlenima da unutar asocijacije menjaju poslodavca, a da pri tome ne bude ugrožena njihova penzijska zaštita. Zajedničkim penzijskim fondovima upravljaju posebno formirani trustovi, kojima upravljaju predstavnici zaposlenih (siidikati) i menadžment pojedinih preduzeća. Ova vrsta fondova će najčešće formira u sektorima rudarstva, autoindustrija, građevinarstva, trgovine i pojedinih uslužnih delatnosti.

4.3. Upravljanje penzijskim fondovima koji sponzorišu osiguravajuća društva

Peizijski fondovi koje sponzorišu osiguravajuće kompanije su karakteristični za mala i srednja preduzeća. Većina malih i srednjih preduzeća penzijska sredstva koja su akumulirana, prepuštaju drugim finansijskim institucijama na upravljanje. Ovo je posebno karakteristično za osiguravajuće kompanije. Pogodnost fondova kojima upravljaju osiguravajuće kompanije je u tome što su isti osigurani od strane dotične kompanije. U praksi su prisutna dva tipa ugovora penzijskog fonda sa osiguravajućom kompanijom. Prva vrsta ugovora omogućava preduzeću da kontuirano (najčešće mesečno) kupuje polise osiguravajućih kompanija. Na taj način mala i srednja preduzeća obezbeđuju pravo na fiksnu i garantovanu mesečnu penzijsku naknadu zaposlenih nakon njihovog penzionisanja. Polise osiguranja u međuvremenu mogu biti deponovane kod odgovarajuće banke ili trust kompanije. Druga vrsta ugovora omogućava preduzeću da dotične polise osiguranja kupi u celosti, odnosno u trenutku penzionisanja svojih zaposlenih. Preduzeća polise osiguranja kupuju iz sredstava zaposlenih akumuliranih no osnovu doprinosa i prihoda iz poslovanja. U poslednje vreme osiguravajuće kompanije preduzećima nude mogućnosti varijabilnih anuiteta (variable annuities). Suština varijabilnih anuiteta nalazi ce u činjenici, da zaposleni i dalje stiču pravo na penzijsku naknadu nakon penzionisanja, koja nije fiksna i zavisi od postignutih investicionih rezultata koje osiguravajuća kompanija ostvari na finansijskom tržištu u tom periodu. Konačni izbor između fiksne i varijabilne penzije zavisi od spremnosti osiguranika da uvećani prihod plati sa većim stepenom rizika.

Osiguravajuća kompanija vodi na posebnim računima doprinose no osnovu fiksnih i varijabilnih penzija. Prva kategorija doprinosa ih obavezuje da poverena im sredstva opreznije investiraju (u državne obveznice i obveznice visokorejtingovanih korporacija). Druga kategorija omogućava širi prostor za investiranje u profitabilnije instrumente, kao što su akcije korporacija i sl. Smanjenje tražnje za tradicionalnim proizvodima osiguravajućih društava, uslovio je da se ove institucije okrenu ka drugim oblicima finansijskog posredovanja, na i u domen penzijske štednje. Učestvovanjem u formiranju penzijskih fondova i upravljajući njihovim kapitalom,

osiguravajuća društva preuzimaju ulogu investicionih savetodavaca i portfolio menadžera. Na ovaj način, osiguravajuća društva predstavljaju rastućeg konkurenta drugim tipovima finansijskih institucija bankarskog i nebankarskog karaktera.

4.4. Upravljanje individualnim penzijskim planovima

Individualni penzijski planovi ce odnose na penzionisanje zaposlenih u samostalnoj delatnosti. Naime, zaposleni u samostalnoj delatnosti mogu učestvovati u programima penzijskog osiguranja. U zemljama u tranziciji, ovo pravo zaposlenih ce svodi na participiranje u javnom i jedinstvenom programu socijalnog i penzijsko-invalidskog osiguranja. U razvijenim tržišnim privredama, ova mogućnost je proširena i na privatne penzijske fondove. Za razliku od javnih penzijskih fondova, privatni penzijski fondovi spadaju u manje regulisane finansijske institucije. U većini zemalja regulativa iz oblasti privatnih penzijskih fondova ce odnosi na sljedeća pitanja: (1) osnivački status, (2) upravljanje aktivom, (3) finansiranje i (4) pokrivenost zaposlenih i metod obračuna doprinosa.

5. Regulativa investiranja osiguravajućih društava

Činjenica je da su osiguravajuće kompanije bitan segment finansijskog tržišta i da u budućnosti veoma lako mogu da preuzmu poziciju vodećih finansijskih investitora. Kao deo grupe institucionalnih investitora, osiguravajuće kompanije raspolazu velikim iznosima kapitala (koji se više ne mere milionima, već milijardama evra) koji investiraju na mnogim segmentima finansijskih tržišta, pre svega na tržištu kapitala. Prilikom plasiranja slobodnih novčanih sredstava osiguravajuća kompanija mora da vodi računa o zaštiti osiguranika.

U planiranju aktivnosti osiguravajućih kompanija na finansijskom tržištu polazi se od predviđanja budućih priliva sredstava (za osiguravajuću kompaniju su to uplaćena sredstva po osnovu zaključenih polisa osiguranja). Ukupan ostvareni prihod osiguravajućih kompanija predstavlja proizvod broja zaključenih polisa osiguranja i visine premija.

Kompanije moraju u svakom trenutku tačno da znaju koliki su njihovi troškovi. S obzirom da troškovi mogu u većem iznosu umanjiti premiju, neophodno je da menadžment osiguravajućeg društva minimizira te troškove i stvori uslove za plasman viška „slobodnih“ sredstava.²⁴⁶ Ukoliko hipotetički pretpostavimo da osiguravajuća kompanija trenutno nema obavezu isplate po osnovu zahteva osiguranika, moguće je precizno odrediti trenutne viškove sredstava.

²⁴⁶ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2011), *Bankarstvo*, Proletej, Bečej, str. 34.

Međutim, u realnom poslovanju osiguravajuće kompanije ne znaju tačan iznos novčanih sredstava koje će morati da isplate osiguranicima usled nastanka osiguranog slučaja. Zato je jako bitno da se pravilno kreira struktura aktive, odnosno da se slobodna sredstva plasiraju tako da se maksimalno ispoštuju principi profitabilnosti i likvidnosti. Naime, da bi ostvarila minimalnu dobit (u visini prosečne kamatne stope ostvarene na tržištu kapitala) osiguravajuća kompanija mora da izvrši sekjuritizaciju svojih plasmana i da pametno ulaže u neku od sledećih kategorija:

- nekretnine;
- hipotekarne hartije od vrednosti;
- obveznice;
- akcije i
- da deponuju novčana sredstava kod banaka i drugih finansijskih organizacija.²⁴⁷

U investiranju na finansijskom tržištu osiguravajuće kompanije preferiraju izvesnost i sigurnost pa zato pažljivo strukturiraju svoje portfolie finansijskih instrumenata u koje investiraju. Svaka investicija osiguravajućih kompanija prilikom investiranja mora da zadovolji dva osnovna principa:

- visok stepen zaštite od rizika svojih osiguranika i
- ostvarivanje što većeg prinosa na plasirana sredstva.²⁴⁸

Upravo poštujući navedene principe, potrebno je analizirati investicionu politiku osiguravajućih društava koja se bave poslovima životnih osiguranja i investicionu politiku osiguravajućih društava koja se bave poslovima neživotnih osiguranja.

Osiguravajuća društva životnih osiguranja raspoloživa sredstva obezbeđuju prodajom polisa osiguranja života koja po svojim karakteristikama imaju elemenat osiguranja i elemenat štednje. Prilikom nastanka osiguranog slučaja, smrt ili doživljenje, osiguravajuće društvo je u obavezi da osiguranicima odnosno korisnicima osiguranja isplati osiguranu sumu koja po pravilu sadrži elemenat štednje. U razvijenim ekonomijama su osim klasičnih razvijeni i proizvodi osiguranja života koji povezuju osiguranje života sa ulaganjima.

Osiguravajuća društva životnih osiguranja u razvijenim zemljama dele svoje bilanse na glavni račun i izdvojene račune. Izdvojeni računi postoje kako bi se izdvojili rezerve po osnovu obaveza za proizvode koji uključuju investicioni rizik kao što su varijabilni anuitetni proizvodi, varijabilna životna osiguranja i privatne penzije (kod ovih računa odnosno proizvoda osiguranja karakteristično je da investicioni rizik snose osiguranici a ne osiguravajuće društvo). Na glavnom

²⁴⁷ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2011), *Bankarstvo*, Proletej, Bečej, str. 33.

²⁴⁸ Kočović, J., Šulejić, P., Antić, R., T., (2010), *Osiguranje*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 329.

računu se vode ugovorne obaveze osiguravajućeg društva po osnovu proizvoda osiguranja sa garantovanim fiksnim isplatama kao što su isplate po osnovu životnog osiguranja za slučaj smrti.

Regulativa u pogledu ograničenja investicija usmerena je na glavni račun a manja ograničenja su u pogledu izdvojenih računa što uslovljava i drugačiju strukturu investicionog portfolia koji se formira na osnovu sredstava po osnovu glavnog odnosno izdvojenih računa, pri čemu veće učešće rizičnijih hartija od vrednosti kao što su akcije, predstavlja karakteristiku investiranja sredstava po osnovu izdvojenih računa.

Da bi osiguravajuće društvo uspešno poslovalo ono investira svoja sredstva nastojeći da ostvari pozitivnu razliku između stope prinosa na investicije i stope ukamaćenja koja se plaća vlasnicima polisa. Na taj način, društva životnih osiguranja mogu da obezbede oglašavanje bolje polise osiguranja u odnosu na konkurente, te na osnovu prinosa obezbede pružanje novih i uvećanje obima postojećih usluga.

Najspecifičnija karakteristika životnih osiguranja jeste da su ova osiguranja dugoročne prirode. Po osnovu zaključenih ugovora o osiguranju života (koji se retko zaključuju na periode kraće od 10 godina) formira se matematička rezerva koja predstavlja izvor dugoročnih sredstava za dugoročne investicije, jer vremenski period na koji se sredstva investiraju zavisi od usluga koje osiguravajuće društvo nudi, i upravo to predstavljaju najkvalitetnija sredstava sektora osiguranja koja opredeljuju, kao izvori sredstava, strukturu investicionih plasmana odnosno investicionog portfelja.²⁴⁹

Osiguravajuća društva životnih osiguranja imaju stabilne prilive i predvidivo korišćenje gotovine te zbog toga imaju veliku slobodu u pogledu plasmana sredstava (uz naravno regulatorna ograničenja). Oni najveći deo svog portfolia drže u dugoročnim hartijama od vrednosti, u kreditnim vrednosnim papirima s fiksnom kamatnom stopom, a manji deo u vlasničkim vrednosnim papirima kao što su akcije. Tako najviše plasiraju svoja novčana sredstva u korporacijske i državne obveznice i hipoteke odnosno nekretnine a manje u obične akcije. Najveći deo imovine u okviru bilansa stanja osiguravajućih društava životnih osiguranja nalazi se u gotovini i investicijama.

Najveći deo investicija je u obveznice (oko 70%).²⁵⁰ Oko 10% se investira u hipotekarne zajmove. Ostatak je uglavnom raspodeljen između običnih akcija, nekretnina, gotovine i zajmova po osnovu polisa. Uobičajeno su zakonski regulisani, u svim zemljama, limiti izraženi u procentima kao i izloženost riziku, investicija osiguravajućih društava u pojedine oblike finansijske imovine. Nedovoljan stepen transparentnosti tržišta akcija, manje ili više izražene

²⁴⁹ Njegomir, V., (2011), *Osiguranje*, Novi Sad, str. 361.

²⁵⁰ Holding Companies Handbook, *Office of Thrift Supervision*, (2003), U.S. Department of the Treasury, Washington, DC, Apendix A, str. 1.

prepreke u prenosu prava iz akcija i nedovoljno iskustvo i znanje u trgovini vlasničkim hartijama od vrednosti uzrok su otporu akcijama.²⁵¹

Za neživotna osiguranja je karakteristično da predstavljaju osnovni kamen temeljac poslovanja savremenih privreda a često se ukazuje da od zdravlja sektora imovinskih i osiguranja odgovornosti zavisi ekonomsko zdravlje svake nacionalne ekonomije. Putem ovih osiguranja s jedne strane je zaštićena ogromna imovina od opasnosti kao što su požari, poplave, udari groma, oluje a s druge strane pokrivena je pravna odgovornost koja može nastati po osnovu oštećenja imovine odnosno povrede fizičkog integriteta drugih osoba.

Struktura investicionog portfelja neživotnih osiguravača razlikuje se od strukture portfelja životnih osiguravača jer je karakter izvora sredstava ovih osiguravača drugačiji. Naime, dok osiguravajuća društva životnih osiguranja mogu da predviđaju svoje gotovinske tokove na osnovu tablica smrtnosti, kod neživotnih osiguravača to nije jednostavan proces zbog neizvesnosti u pogledu nastanka događaja kao što su velike katastrofe ili dugoročne parnice što usmerava ova društva u plasmane koji imaju veću likvidnost nego što su plasmani životnih osiguravača.²⁵² Osim toga, ključna karakteristika izvora sredstava za investiranje je njihova kratkoročnost jer se polise neživotnih osiguranja zaključuju na kraće vremenske periode, najčešće na periode od godinu dana ali ima primera u SAD gde se one zaključuju (kada je reč o auto osiguranju) i na periode od 6 meseci.

Ključni faktor koji utiče na društva neživotnih osiguranja jeste njihova izloženost katastrofalnim gubicima. Katastrofe rezultiraju u osiguranim gubicima od 25 miliona dolara ili više²⁵³ a javljaju se kao produkt jednog jedinog štetnog događaja. Izloženost katastrofalnim gubicima ima uticaja na zaključivanje osiguravajućih ugovora, određivanju premija, stepen reosiguranja i na određivanje investicionih ciljeva u upravljanju portfeljom. Ova činjenica uslovljava osiguravajuća društva neživotnih osiguranja da investiraju u visoko likvidne hartije od vrednosti kako bi ih u slučaju nastanka značajnijih šteta mogle brzo prodati i isplatiti sume osiguranja.

Drugi značajan faktor jeste priroda osiguravajućeg posla u pogledu ispunjenja odštetnih zahteva. Naime, određeni poslovi, kod osiguranja imovine, su uglavnom karakteristični po isplati odštetnih zahteva u kratkom roku. S druge strane, kada je reč o osiguranju odgovornosti kao što je na primer profesionalna lekarska greška, isplata odštetnih zahteva može trajati godinama. Ovaj vremenski razmak od dobijanja zahteva do isplate štete ima značajnog uticaja na investicionu strategiju osiguravajućih društava i u pogledu rizika i u pogledu trajanja.

²⁵¹ Kočović, J., Šulejić, P.,(2002), *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, str. 201.

²⁵² Njegomir, V., (2011), *Osiguranje*, Novi Sad, str. 362.

²⁵³ Holding Companies Handbook, (2003), *Office of Thrift Supervision*, U.S. Department of the Treasury, Washington, DC, Apendix A, str. 3.

Slično kao i kod životnih osiguravača, investicije su za neživotne osiguravače izuzetno bitne jer im omogućavaju ponudu polisa osiguranja pod povoljnijim uslovima što im unapređuje konkurentsku prednost. Osim toga, investicije su u novije vreme značajne zbog katastrofalnih događaja koji su sve češći, a koji u velikoj meri ugrožavaju profitabilnost ovih društava po osnovu poslova osiguranja.

Imajući u vidu karakteristike izvora sredstava neživotnih osiguravača njihovi investicioni plasmani su usmereni najviše na tržištu kratkoročnih vrednosnih papira. Oni retko ulažu u hipoteke i nekretnine a u strukturi plasmana dominiraju obveznice. U SAD tipično je učešće obveznica sa 65% i običnih akcija koje čine četvrtinu ukupnih investicija.²⁵⁴ Shodno navedenim karakteristikama poslova životnog i neživotnog osiguranja, investiciona politika osiguravajućih društava mora biti bazirana na sledećim principima:

- Princip sigurnosti;
- Princip profitabilnosti;
- Princip likvidnosti.²⁵⁵

Princip sigurnosti: Prilikom donošenja investicionih odluka u koje oblike aktive će plasirati sredstva, portfolio menadžeri osiguravajućih kompanija moraju voditi računa o sigurnosti tih ulaganja. Iz tog razloga učinjena je podela aktive po stepenu rizičnosti.

Tabela 54. Podela aktive osiguravajućih društava prema stepenu rizičnosti²⁵⁶

Uslovno rizična aktiva	bankarski depoziti
	državne obveznice
	dugoročne obveznice državnih kompanija
Rizična aktiva	korporativne obveznice
	municipalne obveznice
Visokorizična aktiva	akcije
	korporativne obveznice bez rejtinga
	derivati

Investiranje sredstava osiguravajućih kompanija u visokorizičnu aktivu moglo bi imati teške posledice koje bi se ispoljile kao nemogućnost ispunjavanja njihove osnovne funkcije isplate naknada i osiguranih suma. Zato sredstva rezervi osiguravača moraju da budu plasirana pre svega u niskorizičnu aktivu. To je posebno važno za osiguravajuće kompanije koje se bave

²⁵⁴ *Ibidem*, str. 4.

²⁵⁵ Kočović, J., Šulejić, P., Antić, R., T., (2010), *Osiguranje*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 329.

²⁵⁶ *Ibidem*, str. 330.

životnim osiguranjem, pošto se radi o dugoročnim kvalitetnim izvorima sredstava, koja bi trebalo i dugoročno plasirati, odnosno trebalo bi uskladiti ročnu strukturu izvora sredstava sa plasmanima sredstava i obavezama osiguravajućih kompanija. Upravo iz tog razloga država mora da interveniše i da odredi u koje vrste aktive kao i u kom iznosu osiguravajuće kompanije mogu da plasiraju sredstva.²⁵⁷

Princip profitabilnosti: sastoji se u maksimizaciji prinosa na uložena sredstva uz minimizaciju rizika. Osiguravači u svojoj investicionoj delatnosti prilikom upravljanja sredstvima rezervi obavezni su da obezbede stopu prinosa na ulaganja, koja omogućuje bar da se očuva realna vrednost uložениh sredstava. Ta stopa prinosa mora najmanje biti jednaka prosečnoj kamatnoj stopi na tržištu kapitala. Osiguravajuće kompanije bi morale efikasno i s minimalnim rizikom investirati sredstva održavajući pri tome tekuću likvidnost. Diverzifikacija investicionog portfolia bi trebalo da omogućí ostvarenje prinosa koji odgovaraju dopustivom nivou rizika. Sigurnost mora da bude prvo i najvažnije načelo investiranja, mnogo važnije od profitabilnosti.

Princip likvidnosti: pretpostavlja takvu strukturu ulaganja koja garantuje da će u bilo koje vreme postojati dovoljan iznos likvidnih sredstava ili likvidnih hartija od vrednosti koje se lako, uz male troškove mogu prodati na finansijskom tržištu, pre roka njihovog dospeća. Kod likvidnosti posebnu pažnju treba obratiti na usklađivanje izvora sa ročnom strukturom plasmana sredstava. Osiguravajuće kompanije koje se bave imovinskim osiguranjem, s obzirom da imaju kratkoročne izvore, ali i kratkoročne obaveze, trebalo bi da investiraju sredstva u likvidne kratkoročne hartije od vrednosti, kao što su komercijalni zapisi, blagajnički zapisi itd.²⁵⁸

U uslovima svetske ekonomske krize sektor osiguranja, zbog svog smisla postojanja i prirode poslovanja, trebalo bi da amortizuje negativne faktore krize i pokrene ekonomski razvoj jedne zemlje. Između delatnosti osiguranja na jednoj strani i ekonomskog i socijalnog razvoja zemlje na drugoj strani postoji tesna i uzajamna veza. Na razvoj tržišta osiguranja utiču brojni ekonomsko-demografski faktori kao što su: visina bruto domaćeg proizvoda (BDP), monetarna i valutna stabilnost, stopa zaposlenosti, sklonost građana ka štednji, priliv stranog kapitala, stepen obrazovanja i nivo kulture, starosna struktura građana, nivo razvijenosti osiguravajućih kompanija i mnogi drugi faktori.

Sa druge strane razvoj osiguranja predstavlja pogodno tlo za napredovanje nacionalne ekonomije, jer pored svoje primarne funkcije (zaštite osiguranika i naknade štete u slučaju nastupanja osiguranog slučaja) osiguranje obavlja i sekundarnu funkciju koja se ogleda u mobilizaciji slobodnih sredstva (pre svega kod životnih osiguranja). Prikupljena novčana sredstva mogu se koristiti kako u rešavanju problematičnih ekonomskih pitanja tako i u procesu podsticanja razvoja nacionalne ekonomije. Dakle, održiv privredni rast podstiče razvoj

²⁵⁷*Ibidem*, str. 330.

²⁵⁸*Ibidem*, str. 331.

osiguranja, koje povratno doprinosi uspešnijem ekonomskom napredovanju nacionalne ekonomije.

5.1. Solventnost I

Prvi oblici regulacije solventnosti u osiguranju u Evropi su postavljeni dvema direktivama: za neživotno osiguranje – First Council Directive 73/239/EEC iz 1973. godine i za životno osiguranje - First Council Directive 79/267/EEC iz 1979. godine. Ovim dvema direktivama od osiguravajućih kompanija se zahtevalo da poseduju adekvatnu veličinu kapitala koja bi im omogućila da se izbore sa neizvesnošću koja proizilazi iz obavljanja poslova osiguranja odnosno rizika koji su preuzeti od osiguranika.

Regulacijom solventnosti i sprečavanjem nastanka i poslovanja nesolventnih osiguravajućih društava obezbeđuje se zaštita osiguranika od finansijske nesigurnosti i sigurnost isplate odštetnih zahteva. Osnovni cilj uspostavljanja kontrole solventnosti bilo je omogućavanje nadzornim organima da na vreme detektuju probleme u poslovanju osiguravajućeg društva i na taj način obezbede veću zaštitu osiguranika. U osnovi uvođenja Direktive Solventnost I nalazila se potreba da se nadzornim organima omoguće dodatna ovlašćenja u pogledu intervenisanja kada se finansijska pozicija osiguravajućeg društva počne pogoršavati. Direktivom Solventnost I minimalni kapitalni zahtev određen je u visini od tri miliona evra, margina solventnosti 16%–18% premije neživotnih osiguranja a 4% tehničke rezerve za životna osiguranja. Iako se smatra da Direktiva Solventnost I nije suštinski izmenila način izračunavanja solventnosti, njena snaga je u jednostavnosti i mogućnosti poređenja rezultata između osiguravajućih društava. Osnovni nedostatak Direktive Solventnost I je isključivo kvantitativni pristup bez analiziranja kvalitativnog aspekta finansiranja osiguravajućeg društva.

Značajni nedostaci ove Direktive:²⁵⁹

- ne postoji vrednovanje pozicija imovine i obaveza po tržišnim vrednostima; nisu uzeti u obzir svi rizici već samo rizik osiguranja;
- nema nagrađivanja osiguravajućeg društva za adekvatno upravljanje rizikom;
- nisu dovoljno obrađena pitanja transfera rizika.

Postojeća regulativa Solventnosti I tj. regulatorni okvir za superviziju osiguranja u okviru EU, sa manjim izmenama, potiče još iz 1970-ih. Zbog zastarelosti osnovnih elemenata supervizije, krajem 1990-ih je pokrenuta inicijativa za reviziju regulative za superviziju osiguranja, paralelno sa razvojem Bazel II standarda za banke.

²⁵⁹ Čulibrk, J., (2012), *Primena direktive Solventnost II u osiguravajućim društvima u Srbiji*, Ekonomija-teorija I praksa, str. 87.

Evropska komisija se odlučila da to čini kroz dva koraka:²⁶⁰

Prvi korak, Solventnost I (koja je stupila na snagu 2004) pomerila je određene zastarele pragove starog režima bez menjanja strukture.

Drugi korak, Solventnost II predstavlja fundamentalnu reformu strukture i prakse supervizije, čineći je adekvatnijom za zaštitu osiguranika i korisnika osiguranja (policyholders and beneficiaries).

Cilj novog okvira je i ujednačavanje uslova poslovanja za sve učesnike na tržištu, harmonizacija supervizije na nivou EU, poboljšanje alokacije kapitala, kao i povećanje konkurencije u okviru industrije osiguranja u EU.

Dodatak regulaciji solventnosti su direktive EU koje definišu vodiče za investiranje kojima se određuje kako će tehničke reserve biti investirane, propisujući ograničenja za klase aktive u kojima je dozvoljeno investiranje i maksimalno učešće koje je dozvoljeno da se drži u svakoj. S obzirom da je na ovaj način utvrđena regulacija investiranja, rizici koji su inherentni aktivni nisu obuhvaćeni u Solvency I zahtevima za kapitalom.

5.1.1. Margina solventnosti u životnom i neživotnom osiguranju

Prema domaćem zakonu o osiguranju margina solventnosti osiguravajuće kompanije odgovara ukupnoj aktivni umanjenoj za:

- nematerijalna ulaganja;
- aktivna vremenska razgraničenja;
- gubitak;
- obaveze (uključujući matematičku rezervu osiguranja života) i
- za prenosne pozicije (prenosne premije i rezervisane štete).²⁶¹

Osiguravajuća kompanija izračunava marginu solventnosti odvojeno za životna, odvojeno za neživotna osiguranja, na način propisan odlukom Narodne banke Srbije (NBS). Tom odlukom je uređen način utvrđivanja visine margine solventnosti koju je osiguravajuća kompanija u našoj zemlji dužna da obezbedi u svom poslovanju, odnosno način izračunavanja te margine.²⁶² Isti je baziran na direktivama EU.

²⁶⁰ *Ibidem*, str. 88.

²⁶¹ Ostojčić, S., (2007), *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd, str. 158.

²⁶² Odluka o načinu utvrđivanja visine margine solventnosti, Službeni glasnik RS br. 31/2005.

Prema navedenoj odluci marginu solventnosti kompanija izračunava odvojeno za životna, a odvojeno za neživotna osiguranja, a pojedini izrazi imaju sledeća značenja:

- matematička rezerva u samopridržaju se odnosi na matematičku rezervu sopstvenog portfelja uvećanu za matematičku rezervu po osnovu primljenih saosiguranja i umanjenu za zbir matematičke rezerve prenete u saosiguranje i reosiguranje;
- ukupna premija odnosi se na iznos premije bez poreza utvrđen ugovorom o osiguranju (polisirana premija);
- ukupna premija u samopridržaju se odnosi na premiju sopstvenog portfelja uvećanu za premiju primljenih saosiguranja i umanjenu za zbir premije prenete u saosiguranje i reosiguranje;
- merodavne štete odnose se na iznos rešenih šteta u poslednjih dvanaest meseci uvećan za iznos troškova u vezi sa rešavanjem i isplatom štete i iznos ukupno rezervisanih šteta na kraju ovog perioda, a umanjen za iznos ukupno rezervisanih šteta na početku tog perioda i iznos naplaćenih regresa u toku ovog perioda;
- merodavne štete u samopridržaju se odnose na iznos rešenih šteta u samopridržaju u poslednjih dvanaest meseci uvećan za iznos troškova u vezi sa rešavanjem i isplatom štete i iznos ukupno rezervisanih šteta u samopridržaju na kraju ovog perioda, a umanjen za iznos ukupno rezervisanih šteta na početku tog perioda i iznos naplaćenih regresa u toku ovog period;
- prosečan iznos merodavnih šteta za poslednjih 36 meseci, odnosno 84 meseca (kod osiguranja kredita, useva i plodova) predstavlja aritmetičku sredinu dvanaestomesečnih iznosa merodavnih šteta za taj period.

Margina solventnosti za životna osiguranja (za osiguranje života, rentno osiguranje, kao i za druge vrste životnih osiguranja) izračunava se na sledeći način:

Iznos ukupne matematičke rezerve poslednjeg dana tekućeg obračunskog perioda x 0,04 h koeficijent, koji se dobija kao količnik matematičke rezerve u samopridržaju i ukupne matematičke rezerve, obe poslednjeg dana tekućeg obračunskog perioda, s tim da taj koeficijent ne može biti manji od 0,85.²⁶³

Prema odredbama direktive EU²⁶⁴, zahtevana margina solventnosti za životno osiguranje se računa kao: $0,04^{265} \times$ bruto matematička rezerva x stopa zadržaja matematičke rezerve + $3\%^{266} \times$ kapital pod rizikom²⁶⁷ x stopa zadržaja kapitala pod rizikom.

²⁶³ *Ibidem.*

²⁶⁴ Directive 2002/83/EC of the European Parliament and of the Council concerning life assurance, Official Journal L 345, 19 December 2002 (poslednja izmena L 247/21.09.2007.), čl. 28.

²⁶⁵ Za unit-linked proizvode je 0,01.

- stopa zadržaja matematičke rezerve = neto rezerva / bruto rezerva (ali ne manje od 85%)
- stopa zadržaja kapitala pod rizikom = neto kapital pod rizikom / brutokapital pod rizikom (ali ne manje od 50%).

Margina solventnosti za neživotna osiguranja (izuzev za dobrovoljno zdravstveno osiguranje) izračunava se kao veći iznos od iznosa izračunatih na način iz naredne prve i druge alineja:

- zbir iznosa ukupne premije za poslednjih dvanaest meseci do 10.000.000 evra u dinarskoj protivvrednosti pomnoženog sa 0,18 i preostalog iznosa te premije pomnoženog sa 0,16 koji se pomnoži sa koeficijentom koji se izračunava kao količnik iznosa ukupne premije u samoprizržaju i ukupne premije, obe za poslednjih 36 meseci, s tim da taj koeficijent ne može biti manji od 0,50;
- zbir prosečnog iznosa merodavnih šteta za poslednjih 36 meseci, odnosno 84 meseca do 7.000.000 evra u dinarskoj protivvrednosti pomnoženog sa 0,26 i preostalog iznosa tih šteta pomnoženog sa 0,23 pomnoži se koeficijentom koji se izračunava kao količnik iznosa merodavnih šteta u samoprizržaju i merodavnih šteta, obe za poslednjih dvanaest meseci, s tim da taj koeficijentne može biti manji od 0,50;
- za dobrovoljno zdravstveno osiguranje - kao jedna trećina većeg iznosa od iznosa izračunatih na prethodni način.

Prema direktivi EU²⁶⁸, zahtevana margina solventnosti za neživotno osiguranje se definiše kao veza između indeksa premije ili šteta koja se računa korišćenjem sledećih formula:

- indeks premije = (18% x prvih 50 miliona EUR bruto premije i 16% x ostatak bruto premije) x stopa zadržavanja;
- indeks šteta = (26% x prvih 35 miliona EUR ukupnih šteta²⁶⁹ i 23% x ostatak ukupnih šteta) x stopa zadržaja;
- stopa zadržaja = neto štete / ukupne štete, trogodišnji prosek (ali ne manji od 50%).

Ukoliko je visina margine solventnosti društva manja od iznosa osnovnog kapitala društva (minimalni zahtevani kapital), za marginu solventnosti se uzima iznos osnovnog kapitala, a izračunata margina solventnosti društva u svakom trenutku mora biti manja od garantne rezerve

²⁶⁶ Za obično životno osiguranje za maksimalnim trajanjem od 3 godine frakcija je 1%, a za polise sa ročnošću većom od 3 ali manjom od 5 godina, frakcija je 1,51%.

²⁶⁷ Kapital ili suma pod rizikom je maksimalni iznos rizika osiguravača.

²⁶⁸ First Council Directive of 24 July 1973 on the coordination of laws, Regulations and administrative provisions relating to the taking-up and pursuit of the business of direct insurance other than life insurance, Official Journal L 228, 16 August 1973 (poslednja izmena L 363/20.12.2006.), čl. 16a.

²⁶⁹ Uzima se u obzir prosečno iskustvo sa štetama u poslednje tri finansijske godine. Za osiguravajuće kompanije koje se bave osiguranjem kredita i dr. uzima se u obzir prosečno iskustvo u najmanjenoj sedam finansijskih godina.

te kompanije. Osiguravajuća društva pri izračunavanju margine solventnosti koristi podatke iz svojih poslovnih knjiga, a ista se obračunava poslednjeg dana obračunskog period (kvartala). Osiguravajuća društva su dužna da u svom poslovanju obezbede da margina solventnosti uvek bude u visini utvrđenoj na način koji je propisala NBS.

5.1.2. Minimalni garantni fond

Prema direktivi EU minimalni garantni fond je postavljen kao trećina od zahtevane margine solventnosti, ili 2 do 3 miliona eura, u zavisnosti od vrste osiguranja kojom se kompanija bavi. U našoj zemlji, prema Zakonu o osiguranju minimalni garantni fond (minimalni iznos osnovnog kapitala) zavisi od vrste osiguranja i to za:²⁷⁰

1. Životna osiguranja: Iznos u EUR

- životna osiguranja, osim dobrovoljnog penzijskog osiguranja 2.000.000
- dobrovoljno penzijsko osiguranje 3.000.000
- sve vrste životnih osiguranja 4.000.000

1. Neživotna osiguranja:

- osiguranje od nezgode i dobrovoljno zdravstveno osiguranje 1.000.000
 - osiguranje motornih vozila-kasko, šinskih vozila-kasko i obavezno osiguranje od odgovornosti u saobraćaju 2.500.000
 - ostala osiguranja imovine, ostala osiguranja od odgovornosti i druge vrste neživotnih osiguranja 2.000.000
 - sve vrste neživotnih osiguranja 4.500.000
2. Reosiguranje 4.500.000

Osiguravajuće kompanije su dužne da u svom poslovanju obezbede da njihov osnovni kapital uvek bude u visini koja nije manja prethodno navedenih iznosa. Radi obezbeđenja trajnog izvršavanja obaveza, osiguravajuća kompanija mora imati garantnu rezervu. Garantnu rezervu čine: osnovni kapital; rezerve iz dobiti i rezerve utvrđene aktima kompanije; neraspoređena dobit iz ranijih godina, do 50%; deo neraspoređene dobiti tekuće godine, do 50%, pod uslovom da utvrđeni iznos ne prelazi prosečnu vrednost neto dobiti ostvarene u poslednje tri godine i da ne prelazi 25% od garantne rezerve i revalorizacione rezerve. Prema Zakonu o osiguranju revalorizacione rezerve i rezerve iz dobiti ne mogu činiti više od 20% garantne rezerve. Garantna rezerva umanjuje se za otkupljene sopstvene akcije, gubitak iz ranijih godina i gubitak iz tekuće godine. Garantna rezerva osiguravajuće kompanije uvek mora biti veća od izračunate margine solventnosti.

²⁷⁰ Zakon o osiguranju, „Službeni glasnik RS“, broj 55/04.

5.2. Solventnost II

Globalna ekonomska i finansijska kriza povećala je pritisak na poslovanje, kao i na rezultate regionalnih i evropskih kompanija za osiguranje. Veliki je pritisak zbog pojačanog nadzora regulatornih tela, kroz konstantan pritisak na prihode od premija, na kvalitet finansijske imovine i optimizaciju procesa upravljanja štetama. Regulatorna tela pred osiguravajući sektor u Evropskoj uniji stavljaju teže, nove i dodatne izazove. U želji da se obezbedi sigurnost u poslovanju osiguravajućih kompanija u Evropskoj uniji krenulo se u razvoj regulatornog okvira za rad osiguravajućih društava poznatog kao Solventnost II (Solvency II). Kreiranje Solventnosti II ide u pravcu zamene jednostavne strukture solventnosti koja je ranije postojala u osiguranju u Evropi, u stvaranje moderne, rizično konzistentne sisteme finansijske supervizije. Procena neophodne visine kapitala je osnov nove regulative - Solventnosti II.

U okviru novog sistema, od osiguravajućih kompanija će se tražiti da uzmu u obzir sve vrste rizika kojima su izložene i da efikasnije upravljaju ovim rizicima. Obezbeđenje za te rizike će se držati u formi potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti (SCR). Grupe osiguravajućih kompanija će imati posebnog „grupnog supervizora“ koji će omogućiti bolje praćenje grupe kao celine.

Dizajniranje budućeg sistema supervizije se završio početkom 2003. godine, Komisija je usvojila predlog Solventnosti II u julu 2007. godine, a 17. decembra 2009. godine u Službenom glasniku EU (Official Journal of the European Union) je objavljen konačni usvojeni tekst direktive Solvency II. Od CEIOPS²⁷¹ se očekuje rad na razvoju daljih saveta o budućim merama implementacije.

5.2.1. Adekvatnost kapitala osiguravajućih društava na osnovu Solventnosti II

Potreban kapital za obezbeđenje solventnosti jeste kapitalni zahtev na bazi rizika i predstavlja ključni kontrolni nivo solventnosti. Potreban kapital za obezbeđenje solventnosti pokriva sve merljive rizike sa kojima se suočava osiguravajuće društvo i uzima u obzir sve tehnike ublažavanja rizika. On služi za pokriće neočekivanih gubitaka, a računa se primenom VaR tehnike pri nivou poverenja od 99,5% u jednogodišnjem periodu. Naime, od osiguravajućih društava se zahteva procena svih potencijalnih gubitaka iz aktive i obaveza u narednih dvanaest meseci.

Potreban kapital za obezbeđenje solventnosti se prati na kontinuiranoj osnovi i obračunava se najmanje jednom godišnje. O rezultatima obračuna se obaveštavaju organi supervizije, a

²⁷¹ CEIOPS (Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors), <https://eiopa.europa.eu/home/index.html>

osiguravajuća društva su u obavezi da obezbede sopstvene fondove koji pokrivaju ovako izračunat iznos kapitala. Ukoliko profil rizika društva značajno odstupa od pretpostavki koje su korišćene u potrebnom kapitalu koji je izračunat poslednji put, osiguravajuće društvo treba da ga bez odlaganja preračuna i obavesti supervizora o tome. Direktiva Solventnost II uspostavlja dva metoda za izračunavanje SCR i to evropsku standardnu formulu i sopstvene interne modele društva.

5.2.2. Standardna formula

Osiguravajuće kompanije koje ne koriste odobrene interne modele su u obavezi da koriste standardnu formulu kako bi obračunali nivo kapitala koji im je neophodan za normalno poslovanje. Standardna formula Solventnosti II uvodi modularni pristup obračunu kapitalnog zahteva. Modularna struktura je komponovana od različitih rizičnih podmodula, za koji se svaki posebno računa kapitalni zahtev. Potom se moduli i podmoduli kombinuju u korelacione faktore, koji uvažavaju efekat diverzifikacije.

Kapitalni zahtev za solventnošću se obračunava kao zbir razlike između osnovnog potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti (BSCR - Basic Solvency Capital Requirement) i korekcija za kapacitet tehničkih rezervi i odloženih poreza za apsorbovanje gubitaka (Adj - adjustment for the risk absorbing effect of future profit sharing and deferred taxes), i potreban kapital za operativni rizik (SCRep - capital requirement for operational risk).²⁷²

$$SCR = BSCR - Adj + SCR_o$$

Osnovni potrebni kapital za obezbeđenje solventnosti obuhvata pojedinačne module rizika. On se sastoji, od sledećih modula rizika:

- rizika neživotnog osiguranja - odražava rizik koji potiče od obaveza no osnovu neživotnog osiguranja, u vezi sa pokrivenim opasnostima i korišćenim procesima u obavljanju poslova;
- rizika životnog osiguranja - odražava rizik koji potiče od obaveza iz životnog osiguranja, u vezi sa pokrivenim opasnostima i korišćenim procesima u obavljanju posla,
- rizika zdravstvenog osiguranja - odražava rizik koji potiče od zaključivanja obaveza no osnovu životnog osigurača, bilo da se ono obavlja na sličnim tehničkim osnovama kao životno osiguranje ili ne, a proizilazi kako iz pokrivenih opasnosti tako i iz korišćenih procesa u obavljanju posla;

²⁷² The European Commission, (2010)., *Technical specification for QISS*, str.146.

- tržišnog rizika - odražava rizik koji potiče od nivoa ili volatilnosti tržišnih cena finansijskih instrumenata koji utiču na vrednost imovine i obaveza društva; on valjano odražava strukturalnu neusklađenost između imovine i obaveza posebno u odnosu na njeno trajanje;
- rizika neispunjenja obaveze druge strane - odražava moguće rizike usled neočekivanog neispunjenja obaveza, ili pogoršanja kreditne sposobnosti drugih strana i dužnika društva za osiguranje i reosiguranje tokom narednih 12 meseci.

Poslovi osiguranja i reosiguranja se raspodeljuju u modul rizika osiguranja koji na najbolji način odražava tehničku prirodu osnovnih rizika. Koeficijent korelacije za grupisanje modula rizika, kao i kalibriranje potrebnog kapitala za svaki modul rizika, rezultiraće ukupnim potrebnim kapitalom za obezbeđenje solventnosti. Svaki od modula rizika kalibrira se korišćenjem VaR-a, sa nivoom pouzdanosti 99,5%, tokom jednogodišnjeg perioda, Tamo gde je to primereno, u izradi svakog od modula rizika uzeće se u obzir efekti diversifikacije. Formula za obračun osnovnog potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti se može prikazati na sledeći način:

$$BasicSCR = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{ij} \times SCR_i \times SCR_j}$$

Gde su:

SCR_i i SCR_j = moduli rizika svih mogućih kombinacija i i j .²⁷³

Istu strukturu i specifikacije za module rizika koristiće sva društva za osiguranje i reosiguranje, kako u pogledu osnovnog potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti, tako i u pogledu pojednostavljenih obračunavanja definisanih od strane regulatornog tela. U vezi rizika vezanih za prirodne katastrofe, tamo gde je primereno, mogu da se koriste geografske specifičnosti za obračun modula rizika životnog, neživotnog i zdravstvenog osiguranja.

Društva za osiguranje i reosiguranje mogu, pod uslovom da dobiju odobrenje nadzornih organa, u okviru strukture standardne formule, da zamene podgrupu njenih parametara sa parametrima koji su specifični za predmetno društvo prilikom obračunavanja modula rizika životnog, neživotnog i zdravstvenog osiguranja. Takvi parametri se kalibriraju na bazi internih modela predmetnog društva, ili podataka koji su neposredno relevantni za poslovanje tog društva, korišćenjem standardizovanih metoda. Prilikom davanja nadzornog odobrenja, nadzorni organi verifikuju potpunost, tačnost i primerenost korišćenja podataka.

²⁷³ Official Journal of the European Union, (2009), L335, Directive 2009/138/EC of the European Parliament and of the Council on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II).

Zahtevi u pogledu visine kapitala za operativni rizik odražavaće operativne rizike u onoj meri u kojoj se ne odražavaju u ranije definisanim modulima rizika. U pogledu ugovora o životnom osiguranju u kojima investicioni rizik nosi osiguranik, obračun potrebnog kapitala za operativni rizik uzeće u obzir iznos godišnjih troškova nastalih u pogledu tih obaveza iz osiguranja. U pogledu poslova osiguranja i reosiguranja različitih od predhodno navedenih, obračunavanje potrebnog kapitala za operativni rizik uzeće u obzir obim tih poslova, u smislu zarađenih premija i tehničkih rezervi koje se drže za te obaveze iz osiguranja i reosiguranja. U ovom slučaju, potrebni kapital za operativne rizike neće biti veći od 30% osnovnog potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti vezanog za poslove osiguranja i reosiguranja.

Korigovanje za kapacitet tehničkih rezervi i odloženih poreza za apsorbovanje gubitka treba da odražava potencijalnu kompenzaciju neočekivanih gubitaka kroz istovremeno smanjenje tehničkih rezervi ili odloženih poreza, ili kroz njihovu kombinaciju.

Ovo korigovanje treba da uzme u obzir efekat ublažavanja rizika koji daju buduće diskrecione premije no ugovoru o osiguranju, u meri u kojoj društva za osiguranje i reosiguranje mogu da utvrde sa se smanjenje u takvim premijama može koristiti za pokrivanje neočekivanih gubitaka kada oni nastanu. Efekat ublažavanja rizika koji pružaju buduće diskrecione premije neće biti veći od zbira tehničkih rezervi i odloženih poreza vezanih za te buduće diskrecione premije. Shodno tome, vrednost budućih diskrecionih premija u nepovoljnim okolnostima uporediće se sa vrednošću takvih premija pri osnovnim pretpostavkama obračunavanja za najbolju procenu.

5.2.3. Interni modeli

Osiguravač može koristiti delimično ili potpuno interni model za obračun potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti ukoliko je isti odobren od strane nadzornog organa. Nadzorni organ će odobriti interni model ukoliko osiguravač dokaže da isti ispunjava sledeće uslove:

- test primene - osiguravači i reosiguravači treba da pokažu da se interni model široko koristi i ima značajnu ulogu u njihovom sistemu upravljanja rizikom i donošenja odluka;
- standardi statističkog kvaliteta - set minimalnih zahteva vezanih za bazu podataka (polazni inputi), pretpostavke i metodologiju koja se koristi u modelu rizika (pre svega obračun predviđanja raspodele verovatnoća) i kvantifikacije neophodnog kapitala;
- standardi kalibriranja - bi trebalo da obezbede osiguravaču osnovu za identifikovanje izvora profita i gubitka u skladu sa rizičnim profilom i prethodnim iskustvom, kako bi ostvario profit;
- standardi validacije - osiguravači i reosiguravači bi trebalo da imaju redovan ciklus validacije modela koji uključuje kontrolu učinka internog modela, putem preispitivanja

tekuće adekvatnosti njegove specifikacije i testiranja njegovih rezultata u odnosu na iskustvo;

- standardi dokumentovanja - dokumentacija treba da da detaljni prikaz teorije, pretpostavki i matematičke empirijske osnove koji karakterišu interni model. Takođe, treba da ukaže na okolnosti pod kojima interni model ne funkcioniše efikasno.²⁷⁴

Ukoliko standardna formula nije odgovarajuća za rizični profil osiguravajućeg društva, tada može nadzorni organ da traži da osiguravač koristi interni model za obračun potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti.

Ukoliko osiguravač ne razvije ceo interni model, može da koristi delimično interni model. Takođe, ukoliko osiguravač jednom dobije odobrenje za delimični interni model, ne može koristiti standardnu formulu (izuzev ako isto odobre nadzorni organi). Osiguravači i reosiguravači su obavezni da drže podobne osnovne sopstvene fondove za pokrivanje minimalnog potrebnog kapitala. Minimalni potrebni kapital se obračunava u skladu sa sledećim principima pri čemu se obračunava na jasan i jednostavan način:

- odgovara iznosu podobnih osnovnih fondova ispod kojeg su ugovarači i korisnici osiguranja izloženi neprihvatljivom nivou rizika kada je društvima za osiguranje i reosiguranje dozvoljeno da nastave sa svojim poslovanjem;
- linearna funkcija se koristi za obračun minimalnog potrebnog kapitala kalibrira prema maksimalnoj rizičnoj vrednosti (VaR) osnovnih sopstvenih fondova društva za osiguranje ili reosiguranje, uz nivo pouzdanosti 85% tokom jednogodišnjeg perioda. Linearna funkcija se sastoji od sledećih varijabli: tehničke rezerve društva, zaključene premije, riziko kapital, odloženi porezi i administrativni troškovi;
- minimalni potrebni kapital ne sme biti niži od 25% niti viši od 45% potrebnog kapitala društva za obezbeđenje solventnosti, sa apsolutno najnižim vrednostima 2,2 miliona evra (za društva za neživotno osiguranje) i 3,2 miliona evra (za društva za životno osiguranje i društva za reosiguranje). Društva za osiguranje i reosiguranje obračunavaju minimalno potrebni kapital najmanje jednom u tri meseca i podnose izveštaj sa rezultatima tog obračuna nadzornim organima.²⁷⁵

Oblast primene prvog stuba Solventnosti II se završava regulisanjem oblasti akcija nadzornih organa (u procesu supervizije) za održavanje kvantitativnih pokazatelja na zadovoljavajućem nivou (kako na nivou konkretnog osiguravača, tako i na nivou međunarodno aktivne grupe u okviru koje posluje) i investicijama (princip prudentnosti, sloboda ulaganja, lokalizacija imovine i zabrana zalaganja imovine).

²⁷⁴ Barjaktarović, L., Jeremić, Lj., (2013), *Finansijska kriza i upravljanje rizicima osiguranja i bankarstva*, Ekonomski institut, Beograd, str.188.

²⁷⁵ *Ibidem*, str. 189.

5.2.4. Uticaj Solventnosti II na ekonomiju osiguranja Evropske Unije

Regulativa solventnosti osiguravajućih društava koje posluju na teritoriji EU, bazirana je na izračunavanju i održavanju minimalnog iznosa margine solventnosti, koja treba da omogućiti stalnu kontrolu i praćenje funkcionalnog odnosa između potrebnog kapitala i preuzetih rizika. Shodno prvoj Direktivi EU za neživotna osiguranja iz 1973. godine (br. 73/239/EEC), obračun margine solventnosti se vršio metodom premijske osnove.

Shodno istoj Direktivi, kod osiguranja sa malim procentom ažurnosti u rešavanju zahteva za naknadu štete, prilikom određivanja margine solventnosti se koristi indeks šteta. Istim propisom je predviđena obaveza formiranja minimalnog garantnog fonda u iznosu jedne trećine. Period od sedam godina se uzima u slučaju da osiguravajuće društvo osigurava neke od sledećih rizika: osiguranje kredita, useva i plodova, oluje, grada i mraza, što zavisi od zahtevane margine solventnosti, pri čemu se ona kreće u rasponu od 200.000 do 1.400.000 evra, zavisno od vrste osiguranja. Izračunavanje margine solventnosti za dopunska osiguranja uz osiguranje života podrazumeva primenu istih kriterijuma kao i za neživotna osiguranja, dok se, kod poslova upravljanja penzijskim fondovima, margina solventnosti izračunava, analogno, kao kod osiguranja života povezanih sa investicijama, zavisno od vrste penzijskog fonda.

Prvi propisi kojima se regulisala solventnost kompanija životnih osiguranja u EU predviđali su obavezu formiranja minimalnog garantnog fonda od 800.000 evra, pri čemu se ovaj fond umanjivao za 25%, kada su u pitanju osiguravajuća društva sa uzajamnom odgovornošću. Odredbe prvih Direktiva kojima je regulisano tržište osiguranja EU su bile predmet velikog broja analiza, tako da su, u cilju poboljšanja kvaliteta zaštite osiguranika, usledile dopune pomenutih propisa. Naime, Evropski parlament i Savet EU su, u martu 2002. godine, usvojili Direktivu 2002/13/EC za neživotna osiguranja i Direktivu 2002/12/EC za životna osiguranja. Nova zakonska rešenja u EU predviđaju obračun margine solventnosti primenom fiksnih koeficijenata na vrednost ukupnog premijskog prihoda ili prosečnog iznosa šteta (kod neživotnih osiguranja), odnosno, na iznos matematičke rezerve (kod životnih osiguranja).²⁷⁶

Najveći broj osiguravajućih društava u Evropi podržava Solventnost II, u pogledu dugoročne profitabilnosti, iako će povećanje potrebnih sopstvenih sredstava biti ujedno i veliko opterećenje. Ovaj argument važi pre svega u pogledu nedostatka u konkurenciji u drugim zemljama van EU27. Naime, kritikovani su značajni detalji Solventnosti II u smislu propisa o sopstvenom kapitalu, naročito u delu ulaganja, kao na pr. u akcije, učešće i nekretnine, koja podležu natprosečno visokom sopstvenom kapitalu.

²⁷⁶ Jauković L., Kaščelan V., (2007), *Nova regulativa solventnosti osiguravajućih kompanija u EU – projekat Solventnost II-*, Montenegrin Journal of Economics, No 5, str. 82.

Prognoze pokazuju visinu dodatne potrebe za kapitalom prema sadašnjem stanju Solventnosti II:

- samo za osiguranja kotirana na berzi u državama EU do 120 milijardi eura;
- povećanje sopstvenog kapitala osiguravača života za 75%, a za neživotne osiguravače 65%;
- u Nemačkoj povećanje oko 70%, ukupno do 40 milijardi eura;
- u Austriji za sve osiguravače preko 10 milijardi eura.²⁷⁷

Ovakve procene povećanja potreba vodi, u vremenu slabije profitabilnosti, ka tome da se još jednom razmisli o pojedinim delovima Solventnosti II. Osiguravači smatraju pozitivnim da su prema Solventnosti II nagrađeni za dobru diverzifikaciju portfolija i efikasno upravljanje rizikom jer je u tom slučaju potrebno manje sopstvenog kapitala, za razliku od osiguravača sa višim rizikom. I ujednačavanje nadzora donosi međunarodno angažovanim osiguravajućim društvima znatne prednosti jer će se u jednom koncernu u buduće primenjivati jednoobrazni postupci. Gledano na srednji rok orijentacija ka vrednostima će omogućiti veću profitabilnost.

Na navedeni način se postavlja pred Solventnost II najveći zahtev da se što je brže omogućé uvedu procesi promena. Mnoga evropska osiguravajuća društva vide u pravnim promenama, koje sa sobom nosi Solventnost II, potrebu za jednim pravim menadžmentom promena sa adekvatnim menadžmentom rizika, efikasnim kontrolama, transparentim iskazivanjem i dovoljnom opremljenošću kapitala.

Osnovni ciljevi Solventnosti II su:

- jačanje zaštite osiguranih lica i korisnika osiguranja;
- uspostavljanje zahteva za kapitalom koji će više odgovarati rizicima jedne osiguravajuće kompanije;
- izbegavanje nepotrebne kompleksnosti;
- reflektovanje razvoja tržišta;
- uspostavljanje principa poslovanja (nije nalogodavan pristup);
- izbegavanje nepotrebne prekapitalizacije pojedinačne kompanije;
- transparentnost finansijskog položaja osiguravajućih kompanija;
- balansiranje nivoa zaštite osiguranih lica sa cenama za osiguravajuće kompanije;
- poboljšanje međunarodne konkurentnosti evropskih (re)osiguravajućih kompanija;
- unapređenje regulative.²⁷⁸

²⁷⁷ Peer, H., (2010), *Zamena paradigmi u burnim vremenima (projekat EU Solventnost II)*, Revija za pravo osiguranja, str. 6.

Kao što je navedeno osnovni ciljevi Solventnosti II su zaštita osiguranika i postavljanje zahteva za solventnošću koji će bolje reflektovati rizike kojima je izložena osiguravajuća kompanija. Prema raspoloživim informacijama, Solventnosti II će karakterisati:

- biće baziran na principima, a ne na striktnim pravilima;
- računanje pozicije solventnosti će biti bazirano na parametrima vrednovanim po tržišnoj vrednosti;
- potreba da se eksplicitno kvantifikuje međuzavisnost rizika će kreirati zahtev od osiguravajućih kompanija da koriste svoje sopstvene interne modele za merenje i upravljanje rizikom;
- konzistentnost finansijskih sektora, harmonizacija metoda supervizije u EU i konvergencija u međunarodno uspostavljenim prudencijalnim standardima;
- biće baziran na Bazel principu pristupa tri stuba, koji se koristi u bankarstvu i sastoji se od kvantitativnih zahteva (pravila za finansijske resurse), kvalitativnih zahteva (proces nadgledanja supervizora i upravljanje rizikom) i tržišna disciplina (obelodanjivanje i transparentnost).²⁷⁹

Solventnost II će biti poseban izazov za osiguravajuća društva koje su u prošlosti imale nedovoljan ili neadekvatan sistem preuzimanja rizika. To je naročito slučaj u životnom osiguranju, gde se tradicionalne aktuarske prakse često nisu bavile vrednovanjem i procenom garancija i opcija uključenih u proizvode.

Uopšteno, Solventnost II će pojačati fokus osiguravajućih društava na rizik/prinos osnove i povećati profesionalizam u vezi adekvatnog riziko utvrđivanja cena i upravljanja rizikom i kapitalom u sektoru osiguranja. Efektivna zaštita osiguranika zahteva da Solventnost II okvir bude baziran na ekonomskim principima: diverzifikacija, dozvoljavanje internih modela, davanje odgovarajuće potpore reosiguranju i ostalim tehnikama za suzbijanje rizika (finansijsko hedžiranje – npr. derivativi i hartije od vrednosti povezane sa osiguranjem), pojačavanje poverenja u tržišne mehanizme oslanjajući se na rastuću transparentnost.²⁸⁰

5.2.5. Koristi i rizici implementacije Solventnosti II

Bitno izmenjeno poslovno okruženje u poslednjih nekoliko godina dovelo je do suočavanja osiguravajućih društava sa brojnim izazovima i rastućim rizicima i istovremeno doprinelo da se

²⁷⁸ Petrović, I., (2013), *Evaluacija regulative solventnosti u osiguranju*, Monografija, Beograd, str. 26.

²⁷⁹ *Ibidem*. Str. 26.

²⁸⁰ Swiss Re (2006), *Solvency II: an integrated risk approach for European insurers*, Sigma No. 4/2006.

kapital i solventnost osiguravača, u odnosu na preuzete obaveze, nađu u fokusu pažnje kako akcionara i osiguranika, tako i države i njenih nadzornih organa.

Glavni uzroci nesolventnosti osiguravajućih kompanija su:

- rizici osiguranja (tehnički rizici, odnosno, rizici na strani pasive bilansa stanja), koji ukazuju na stepen dovoljnosti sredstava rezervi osiguravajućih društava za izvršavanje obaveza i pokriće šteta ili dugova;
- rizici imovine (rizici ulaganja, odnosno, rizici na strani aktive bilansa stanja), kojima su osiguravajuća društva izložena prilikom ulaganja slobodnih sredstava rezervi i kojima osiguravači moraju kontinuirano upravljati na bazi njihove prethodne detaljne analize i što objektivnije procene;
- tzv. netehnički rizici, koji su uzrokovani ponašanjem uprave (menadžmenta), kao što je namerno određivanje nižih premijskih stopa kako bi se ostvario brzi prodor na tržište i preuzeo veći tržišni udeo, što kao posledicu ima manjak sredstava za isplatu šteta i troškova poslovanja.²⁸¹

Solventnost II će dovesti do nedvosmislene identifikacije rizika sa kojima su osiguravajuća društva suočena, kao i rizika koji su povezani i sa životnim i sa neživotnim osiguranjem, katastrofalnim događajima, investicijama i potražnim pozicijama. Dodatno, biće merljivi efekti čuvanja kapitala usled diverzifikacije i transfera rizika. Sve te informacije omogućavaju upravljanje osiguravajućim društvima na način kojim se kontroliše celokupna izloženost riziku (upravljanje preuzimanjem rizika, procesom investiranja i procesom transfera rizika).

Solventnost II će eliminisati pogrešne podsticaje za preuzimanje rizika (praćenjem rizika investiranja, kreditnog rizika, rizika katastrofalnim događajima), a glavna korist od Solventnosti II za industriju osiguranja je rizikom određivanje cena proizvoda osiguranja. Solventnost II će omogućiti inovaciju proizvoda koja doprinosi stvaranju proizvoda sa karakteristikama rizika kojima je moguće upravljati. Solventnost II će pojačati fokus osiguravajućih društava na kreiranje ekonomske vrednosti, koja je neizbežno povezana sa snažnim upravljanjem rizikom.

Solventnost II će sa druge strane zahtevati od osiguravajućih društava da usaglase različite informacije koje su potrebne za računanje zahteva za kapitalom kojim odgovara rizicima kompanije, i da kontinuirano ažuriraju informacije u skladu sa promenom rizika u okruženju. To će dovesti do viših troškova i zahteva za kontinuiranim učenjem i striktnom primenom rizik/prinos fokusa. Kontinuirano učenje nije samo bitno za osiguravajuća društva. Ono je vrlo značajno i za nadzorne organe - organe supervizije. Neuspeh u obezbeđivanju harmonizovanog

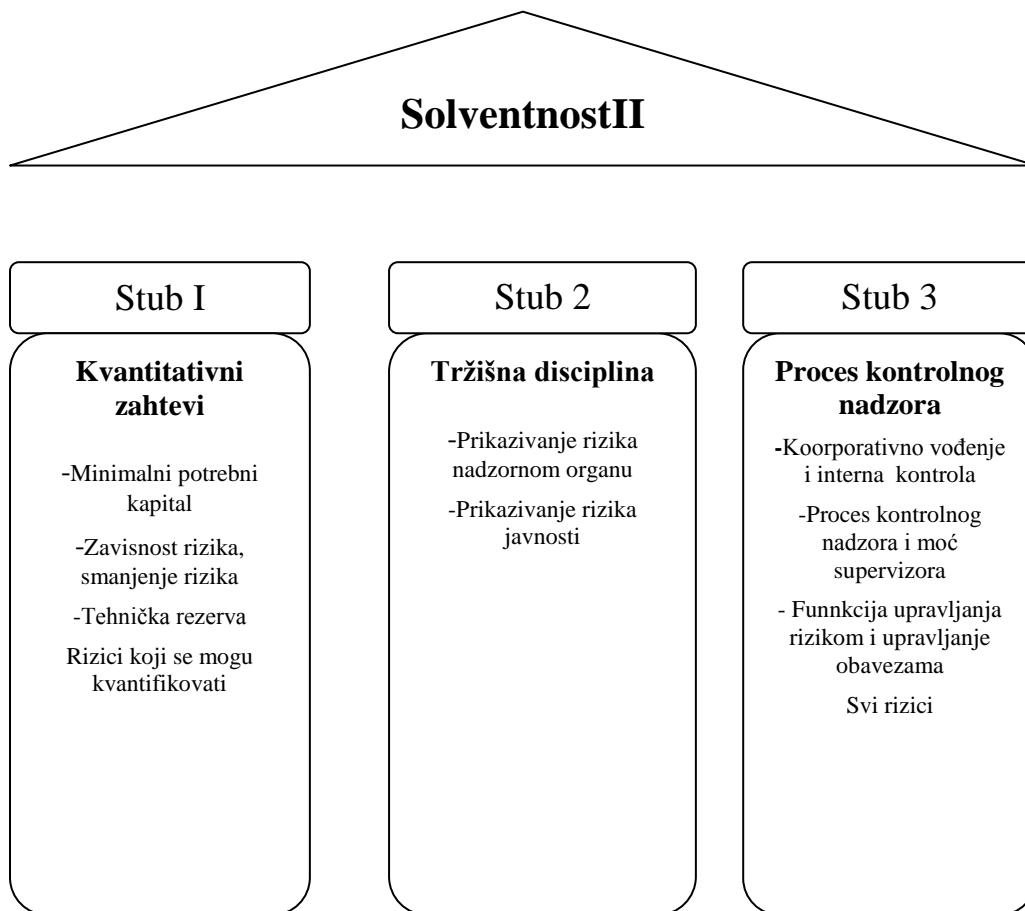
²⁸¹Jauković L., Kaščelan V., (2007), *Nova regulativa solventnosti osiguravajućih kompanija u EU – projekat Solventnost II-*, Montenegrin Journal of Economics, No 5, str. 77.

regulatornog okvira koji je baziran na ekonomskim principima, može kreirati pogrešan podsticaj za industriju.

Ukoliko ne postoje dovoljno jaki podsticaji za osiguravajuća društva da implementiraju sopstvene interne modele rizika i ukoliko standardni model na odgovarajući način ne postavi sve rizike i njihove međuzavisnosti, mogu se pojaviti i sistemski rizici. Da bi Solvency II obezbedio zdraviji sektor osiguranja, značajno je da okvir konzistentno reflektuje ekonomske principe, prepoznaje diverzifikaciju, dozvoljava interne modele, podstiče reosiguranje i ostale tehnike suzbijanja rizika, obezbeđuje poverenje i tržišne mehanizme oslanjajući se na rastuću transparentnost.

5.2.6. Tri stuba Solventnosti II

Grafikon 85. Novi okvir direktive je baziran na tri stuba primene Solventnosti II:



5.2.7. Stub I - Kvantitativni zahtevi

Prvi stub Solventnosti II se odnosi na set kvantitativnih zahteva koje osiguravač mora da zadovolji kako bi zaštitio interese osiguranika odnosno korisnika osiguranja i obezbedio stabilno i sigurno poslovanje. Stoga, se regulatorni zahtevi odnose na vrednovanje aktive i pasive (posebno tehničke rezerve i investicije) i kapitalne zahteve za solventnošću.

Direktivom Solventnosti II je predviđeno vrednovanje aktive i pasive na fer vrednostima. Princip fer vrednosti se odnosi na vrednost no kojoj se određena aktiva odnosno pasiva osiguravača može transferisati (odnosno prodati) u legalnoj transakciji između poznatih ugovornih strana.²⁸² Direktiva nastoji da bude kompatibilna i konzistentna, gde god je moguće sa međunarodnim računovodstvenim standardima posebno u delovima koji se tiču vrednovanja aktive i pasive, uključujući i tehničke rezerve.

Obaveze osiguravajuće kompanije se mogu podeliti na:

- tehničke rezerve - obaveze koje se odnose na vlasnike polisa i korisnike osiguranja,
- neživotne obaveze, druge obaveze kao što su sume osiguranja koje trebaju biti isplaćene, poreske obaveze, plate zaposlenih i prateći porezi i doprinosi, uključujući subordinirani dug i druge obaveze po kreditima.

Što se tiče vrednovanja (utvrđivanja) tehničkih rezervi, direktiva Solventnosti II nastoji da se harmonizuju i usklade metode obračuna tehničke rezerve. To praktično znači da suma tehničkih rezervi bude jednaka sumi najbolje procene (budući tok novca koji uvažava vremensku vrednost novca uz upotrebu bezrizične kamatne stope) i margine rizika (koja obezbeđuje odgovarajući nivo kapitala za solventnost u izmirivanju obaveza osiguravajuće kompanije), računate posebno.

Solventnost II uvodi novi način obračuna potrebnog kapitala no osnovu preuzetog rizika tzv. minimalni zahtev za kapitalom (MCR - Minimal Capital Requirement) i potrebni kapital za obezbeđenje solventnosti (SCR - Solvency Capital Requirement).

Cilj kapitalnog zahteva za solventnošću je da reflektuje nivo neophodnih sopstvenih sredstava koji omogućavaju osiguravaču da apsorbuje gubitke sa nivoom poverenja od 99,5% na godišnjem nivou. Nivo kapitala za obezbeđenje solventnosti mora biti obračunat tako da pokriva sve kvantifikovane rizike koje osiguravač ili reosiguravač preuzima. Praktično to znači da moraju da budu pokriveni minimalno sledeći rizici: neživotnog osiguranja, životnog osiguranja, zdravstvenog osiguranja, tržišni rizici, kreditni rizik i operativni rizici. Obračun kapitalnog zahteva za solventnošću može uzeti u obzir tehnike za umanjenje rizika (npr. reosiguranje), pod uslovom da kreditni rizik i drugi rizici vezani za korišćenje takvih tehnika budu valjano odrađeni

²⁸² Direktiva Evropske komisije od 25.11.2009. godine, 138., član 72, Službeni list Evropske unije, br. 52.

u potrebnom kapitalu za solventnošću. Obračun potrebnog kapitala za obezbeđenje solventnosti se jednom godišnje mora dostavljati supervizoru u formi odgovarajućeg izveštaja.

Minimalni zahtev za kapitalom je kreiran kako bi obezbedio niži nivo obračuna neophodne solventnosti u osiguravajućoj kompaniji. Ovo korespondira nižem nivou solventnosti, koji omogućava vlasnicima polisa i korisnicima polisa koji su izloženi nepotrebnom nivou preuzetih rizika osiguravača, da budu sigurni da će osiguravač moći da nastavi sa svojim poslovanjem.

Minimalni potrebni kapital se obračunava na jasan i jednostavan način kako bi se obezbedila mogućnost revizije obračunavanja. Linearna funkcija koja se koristi za obračun minimalnog potrebnog kapitala kalibrira se prema maksimalnoj vrednosti pod rizikom (VaR) osnovnih sopstvenih fondova osiguravajuće kompanije, uz nivo pouzdanosti od 85%, tokom jednogodišnjeg perioda.

Minimalni potrebni kapital ima apsolutno najnižu vrednost od:

- 2.200.000 eura za kompanije za neživotno osiguranje;
- 3.200.000 eura za kompanije za životno osiguranje;
- 3.200.000 eura za kompanije za reosiguranje.²⁸³

Minimalni potrebni kapital se obračunava kao linearna funkcija grupe ili podgrupe sledećih varijabli: tehničkih rezervi kompanije, zaključene premije, riziko kapitala, odloženih poreza i administrativnih troškova. Korišćene varijable se mere bez reosiguranja. Minimalni potrebni kapital ne sme biti niži od 25% niti viši od 45% potrebnog kapitala kompanije za obezbeđenje solventnosti (SCR). Osiguravajuća društva obračunavaju minimalni potrebni kapital najmanje jednom u tri meseca i podnose izveštaj sa rezultatima tog obračunavanja nadzornim organima.

5.2.8. Stub II – Tržišna disciplina

Drugi stub Solventnosti II obuhvata dva člana odnosno dve oblasti primene:

- sistem upravljanja;
- nadzorni organi i opšta pravila (uključujući pravila za rezerve u kapitalu);

Prema zahtevima iz Solventnosti II osiguravajuća društva treba da obezbede kontinuitet i regularnost u njenim operativnim performansama, što podrazumeva obezbeđivanje odgovarajućih sistema, resursa i procedura kao i planove za nepredviđene situacije. Direktiva naglašava važnost upravljanja u procesu rizika od strane nadzornih organa i novog iskustva.

²⁸³Official Journal of the European Union L335, 17 December 2009, član 129.

Nadzorni organi imaju snagu da preduzmu preventivne i korektivne mere kojima će se obezbediti da osiguravač posluje u skladu sa direktivom Solventnosti II. To podrazumeva da nadzorni organi mogu da kontrolišu poslovanje osiguravajućih društava u njihovim prostorijama ili po bilo kom osnovu (izvoru) eksterno tražeći prezentovanje odgovarajućih podataka.

Nadzorni organi mogu da traže da se revidiraju i ponovo evaluiraju usvojene strategije, procese i procedure izveštavanja, kako bi bile usklađene sa Direktivom. U skladu sa svojim ovlašćenjima, nadzorni organ se ponaša u skladu sa principom proporcionalnosti. Nadzorni organ vrši reviziju sledećih oblasti poslovanja osiguravača i reosiguravača:

- sistem upravljanja;
- tehničke reserve;
- kalitalne zahteve;
- politiku investiranja;
- kvalitet i kvantitet sopstvenih izvora;
- usklađenost delimičnih i celih internih modela sa definisanim zahtevima;
- adekvatnost metoda za predviđanje budućih ekonomskih promena koje mogu imati uticaj na finansijsko poslovanje osiguravača.²⁸⁴

Ukoliko je rezultat revizije takav da rizični profil kompanije odstupa od predviđenog potrebnog kapitala za solventnošću, to povlači za sobom reviziju komponenti odnosno identifikovanih rizika koji ulaze u standardnu formulu ili interni model, ili sagledavanje problema u procesu upravljanja kompanijom, koje za sobom povlači izdvajanje dodatnih rezervi u kapitalu. Svaka revizija nivoa kapitala mora se minimum jedanput godišnje revidirati.

Osiguravači i reosiguravači bi trebalo da imaju efektivan sistem upravljanja, odgovarajući njihovoj delatnosti, koji obezbeđuje jako i kontrolisano poslovno upravljanje. Takođe, mora da uključi specifične zahteve vezane za upravljanje rizikom, internu kontrolu, internu reviziju, aktuarsku službu i kontrolu različitih outsourcing aranžmana. Svi zaposleni koji rade u osiguranju, a prewashodno na preuzimanju rizika ili imaju neku drugu ključnu funkciju u kompaniji, moraju da budu kvalitetni i odgovarajući.

²⁸⁴ Barjaktarović, L., Jeremić, Lj., (2013), *Finansijska kriza i upravljanje rizicima osiguranja i bankarstva*, Ekonomski institut, Beograd, str. 190.

Osiguravači bi trebalo da imaju uspostavljen efektivan proces upravljanja rizikom koji obuhvata:

- strategije, procese i procedure izveštavanja u oblasti identifikovanja, merenja, kontrole, upravljanja i izveštavanja o riziku izloženosti osiguravajuće kompanije (trenutne ili potencijalne) i njihovoj međuzavisnosti;
- integrisanost sa organizacionom strukturom i procesom donošenja odluka odgovornih lica kompanije.

Proces upravljanja rizikom bi trebalo da obuhvati kako rizike uključene u obračun potrebnog kapitala za solventnošću, tako i rizike koji nisu uključeni u obračun. Stoga, bi trebalo da pokrije minimalno sledeće:

- osiguranje i rezervacije;
- upravljanje aktivom i pasivom;
- investicije, posebno derivate i slične obaveze;
- likvidnost i koncentraciju rizik;
- operativne rizike;
- reosiguranje i druge tehnike za umanjeње rizika.²⁸⁵

Direktiva predviđa, da delovi procesa upravljanja rizikom osiguravajućih kompanija moraju da imaju uspostavljene procedure za procenu potrebne sveukupne likvidnosti. Ovo podrazumeva sagledavanje konkretnog rizičnog profila osiguravajuće kompanije, sklonost ka riziku osiguravača i poslovnu strategiju koja se odnosi na sopstveni rizik i procenu solventnosti (ORSA - Own Risk and Solvency Assessment). ORSA je sastavni deo integralne poslovne strategije i mora se uvažavati prilikom donošenja strategijskih odluka. ORSA se definiše kao deo sistema za upravljanje rizicima svake kompanije za osiguranje koji zahteva od osiguravajućih kompanija da adekvatno procene njihove kratkoročne i dugoročne rizike i iznos sopstvenih fondova neophodnih da ih pokriju.²⁸⁶

ORSA se može definisati i kao skup procesa i procedura koji su upotrebljeni da identifikuju, procene, nadgledaju i izveštavaju o kratkoročnim i dugoročnim rizicima sa kojima se osiguravajuća kompanija suočava ili se može suočiti i da odredi sopstvene fondove neophodne da obezbede da su sveobuhvatne potrebe za solventnošću društva zadovoljene u svakom trenutku.

²⁸⁵ *Ibidem.*

²⁸⁶ Official Journal of the European Union L335, 17 December 2009, чл. 44.

Cilj ORSE je povećanje svesti o međusobnim odnosima između rizika kojima je jedna kompanija trenutno izložena, ili sa kojima se može suočiti u dužem roku, i internih potreba za kapitalom koji proizilaze iz ove izloženosti rizicima (bilo da kompanija koristi standardnu formulu ili interne modele za izračunavanje SCR). Upravljačko telo u kompaniji treba da razume i proceni rizike kojima je kompanija izložena i da odredi nivo sopstvenih fondova koji je odgovarajući njenom riziko okruženju i internim kontrolama.

Kao što je već rečeno termin „sveobuhvatne potrebe za solventnošću“ predstavlja aktivu koja je neophodna da pokrije obaveze, uključujući tehničke rezerve, regulatorne zahteve za kapitalom – SCR i MCR – kao i interne potrebe za kapitalom. Kako zahtevi za regulatornim kapitalom mogu biti pokriveni jedino raspoloživim sopstvenim fondovima, ostali elementi kapitala mogu biti korišćeni za pokriće internih potreba za kapitalom kompanije .

Kompanija neće procenjivati samo svoje tekuće rizike već i rizike sa kojima će se suočavati u dugom roku. To znači da će biti zahtevane dugoročne projekcije poslovanja koje su ključni deo svakog finansijskog planiranja, kao što su predviđanja biznis planova, ekonomskog bilansa stanja i bilansa uspeha. Ove projekcije će se podhranjivati u ORSA-i da bi omogućile kompaniji da formira mišljenje o budućim sveobuhvatnim potrebama za solventnošću i sopstvenim fondovima. Podesno planiranje kapitala može uključiti projekcije zahteva za kapitalom i projekcije sopstvenih fondova. Na kompaniji je da odluči o razumnim pretpostavkama, parametrima, korelacijama ili nivoima poverenja koji će biti korišćeni u projekcijama.

Kompanija mora takođe da identifikuje i uzme u obzir eksterne faktore koji mogu imati nepovoljan efekat na njene sveobuhvatne potrebe za solventnošću ili njene sopstvene fondove. Ovi spoljni faktori mogu biti: promene u ekonomskim uslovima, promene u zakonskom okruženju, promene u tržištu osiguranja, tehnološki razvoj koji ima uticaj na preuzimanje rizika i sl.

Osiguravajuća društva treba da sprovode ORSA najmanje jednom godišnje prateći svaku značajnu promenu u njenom profilu rizika. Društvo može uspostaviti svoju sopstvenu frekventnost procene izuzimajući u obzir svoj sopstveni profil rizika. Ona treba da je u mogućnosti da opravda adekvatnost frekventnosti procene. Osiguravajuća društva treba da informišu organe supervizije o rezultatima svake sopstvene procene rizika i solventnosti.

Principi ORSA treba da budu primenjeni u proporcionalnim smislu u skladu sa prirodom, nivoom i kompleksnošću aktivnosti kompanije. Osiguravajuća društva treba da ima u vidu sledeće principe kada uspostavlja ORSA:

- ORSA je odgovornost kompanije i treba da bude regularno pregledana i odobravana od strane upravljačkog tela kompanije;

- ORSA treba da identifikuje sve materijalne rizike koji mogu imati uticaj na sposobnost kompanije da izvrši svoje obaveze iz ugovora o osiguranju;
- ORSA treba da bude bazirana na procesima adekvatnog merenja i procene, kao i da formira integralni deo procesa upravljanja i okvir za donošenje odluka kompanije;
- ORSA treba da gleda unapred, uzimajući u obzir poslovne planove i projekcije kompanije;
- Proces ORSA i njen ishod treba da budu adekvatno evidentirani i interno dokumentovani, kao i nezavisno procenjeni.²⁸⁷

ORSA bi trebalo da uključi minimalno sledeće:

- sveukupne potrebe za solventnošću (uključujući specifični rizični profil, odobren prag tolerancije odnosno limite rizika i poslovnu strategiju osiguranja odnosno preuzimanja rizika u osiguranje);
- usaglašenost sa zahtevima za kapital i tehničkim rezervama na permanentnoj osnovi;
- značajna odstupanja koja postoje između rizičnog profila osiguravajuće kompanije i pretpostavki za obračun potrebnog kapitala za solventnost (nezavisno od toga da li se za obračun primenjuje standardna formula ili interni model).²⁸⁸

U skladu sa ovim zavisi koji će se model koristiti za obračun potrebnog kapitala za solventnošću. Osiguravači moraju da prezentuju metode koje koriste za obračun potrebnog kapitala za solventnošću, kako bi dokazali povezanost sa rizičnim profilom i preuzetim rizicima, odnosno rizicima kojima su izloženi na kratak i srednji rok.

5.2.9. Stub III – Proces kontrolnog nadzora

Najvažnija komponenta Solventnosti II je postizanje tržišne discipline kroz proces javnog nadzora poslovanja osiguravajućih kompanija. Treći stub se bazira na obelodanjivanju i transparentnosti da bi se pojačali tržišni mehanizmi i supervizija koja je bazirana na riziku. Cilj je da se osiguranicima, investitorima, rejting agencijama i drugim zainteresovanim stranama pruži sveobuhvatna slika o rizicima jedne osiguravajuće kompanije, tako da te informacije imaju disciplinski efekat na rukovodstvo kompanije. Zahtevi za obelodanjivanjem umnogome zavise od mera uključenih u prvi i drugi stub.

²⁸⁷ CEIPOS (2008) Own Risk and Solvency Assesment (ORSA), CEIOPS-IGSRR-09/08, стр. 13.

²⁸⁸ *Ibidem*, str. 14.

Još uvek nije odlučeno kada i koje supervizorske informacije će biti javno objavljene jer publikovanje loše pozicije solventnosti osiguravajućih društava može otežati njihovo stanje. Sa druge strane, obelodanjivanje loših informacija o poslovanju društva može biti značajno za potencijalne osiguranike kako bi doneli informisani izbor. Zahvaljujući tome, svi zainteresovani stejkholderi će svoje odluke donositi na osnovu sagledavanja finansijskog stanja osiguravača. Istovremeno transparentnim razvojem vrednosti i procesa upravljanja rizikom će biti obezbeđeni relevantni i osnovani indikatori o ekonomskoj snazi osiguravača. Dodatno, zahtevi za objavljivanjem finansijskih pokazatelja, osetljivosti ka preuzetim rizicima, kao i visina i kvalitet sopstvenih sredstava će obezbediti konkurentnost osiguravača i minimizirati potrebu za arbitražom regulatornog tela.

Svi osiguravači su u obavezi jednom godišnje da publikuju izveštaj o solventnosti i finansijskom poslovanju. Ovaj izveštaj pre javnog publikovanja mora da bude odobren od nadležnih organa osiguravača. To podrazumeva odgovornost vrhovnog rukovodstva osiguravača za prezentovani izveštaj (formu strukturu).

Cilj direktive jeste visok novo harmonizacije sadržaja i formata za izveštavanje supervizora i javno obelodanjivanje informacija. Direktiva je postavila godišnje javno obelodanjivanje kroz Izveštaj o solventnosti i finansijskom položaju (SFCR).

U smislu frekventnosti izveštavanja, prema predlogu CEOPS-a, kvantitativne informacije kroz standardizovanu formu izveštavanja treba dostavljati godišnje, pored informacija koje se dostavljaju u Izveštaju o solventnosti i finansijskom položaju. Potpune opisne informacije će se zahtevati jedino u vezi sa Supervizijskim procesom na godišnjoj osnovi, a kompanije od kojih se ne zahtevaju potpune informacije mogu dostaviti detalje samo kada se dese materijalne promene, ili izveštaj koji će pokazati da nema materijalnih promena. Od kompanije se može zahtevati da informiše supervizora blagovremeno (npr. što pre je moguće, a ne duže od dve nedelje od kada se desio događaj koji je izazvao promenu) o razvoju koji je imao materijalni uticaj na poziciju solventnosti ili finansijsku poziciju kompanije.

Zahtevi izveštavanja podrazumevaju da izveštaj osiguravača sadrži informaciju o visini potrebnog kapitala za solventnošću, minimalnom kapitalnom zahtevu, upravljanju kapitalom i strukturu, visini i kvalitetu sopstvenih sredstava. Takođe, zahtevi odnose i na:

- sveukupnu poslovnu aktivnost i performanse;
- sistem upravljanja i preuzetim merama za održavanje prihvatljivog nivoa izloženosti rizicima;
- osetljivost i preduzete mere za umanjeње svake kategorije rizika;
- osnovu za vrednovanje imovine i obaveza;

- struktura, visina i kvalitet sopstvenih sredstava;
- osnovne razlike između korišćenih internih modela i standardne formule;
- visina minimalnog kapitalnog zahteva i potrebnog kapitala za solventnošću;
- razlozi za nepodudaranje sa visinom minimalnog kapitalnog zahteva i potrebnog kapitala za solventnošću u toku perioda izveštavanja;
- informacija o eventualnim dodatnim rezervama u kapitalu, uz informaciju o rezultatima procesa supervizije kompanije.²⁸⁹

Ukoliko postoje materijalne promene u toku perioda izveštavanja koje značajno utiču na informacije u prilogu, osiguravač je u obavezi da dostavi neophodna objašnjenja. Naime, cilj je da se osiguranicima, investitorima, rejting agencijama i drugim zainteresovanim stranama pruži sveobuhvatna slika o rizicima jednog osiguravajućeg društva, tako da te informacije imaju disciplinski efekat na rukovodstvo osiguravajućeg društva. Zahtevi za obelodanjivanjem u mnogome zavise od mera uključenih u stub I i II. Još uvek nije odlučeno kada i koje će supervizorske informacije biti javno objavljene, zato što publikovanje loše pozicije solventnosti osiguravajućeg društva može otežati njeno stanje. Sa druge strane te informacije mogu biti značajne za potencijalne osiguranike da bi doneli informisani izbor.

5.3. Mogućnosti i posledice primene Solventnosti II u osiguravajućim društvima zemalja regiona

Kad je u pitanju organizacija osiguravajućih društava sa aspekta savladavanja rizika na području regiona, ona će biti malo drugačija u odnosu na EU. Naime, organizaciona struktura će se dopuniti sa jedinicama koje su potrebne za savladavanje rizika. Tu se misli na odbore za savladavanje rizika. Zatim, već postojeće organizacione jedinice, u okviru osiguravajućeg društva, dobiće nove aktivnosti, koje će se sastojati u rukovođenju, organizovanju operativnih jedinica, kao i u nadzoru.²⁹⁰ Na kraju, neke od današnjih organizacionih jedinica u društvu će se spojiti. Tu mislimo, pre svega, na aktuare i finansijski sektor u društvu. Veoma je bitna i promena kod onih koji odlučuju u osiguravajućim društvima, prvenstveno kod samih lica koja čine upravu, odnosno, menadžment društva. Odluke će se, uvek, usvajati obzirom na to kakav je rizik za ostvarivanje zahtevanih poslovnih rezultata prihvatljiv za osiguravajuće društvo.

Veoma je važna i uloga državnih nadzornih organa. Uloga nadzornih institucija će se bitnije promeniti u oblasti provere ispunjavanja određenih normativnih zahteva i pokazatelja. Naime,

²⁸⁹ Barjaktarović, L., Jeremić, Lj., (2013) *Finansijska kriza i upravljanje rizicima osiguranja i bankarstva*, Ekonomski institut, Beograd, str. 193.

²⁹⁰ Komelj J., Dolničar J., (2007), *Izazovi i mogućnosti u osiguranju i reosiguranju sa naglaskom na Solventnost II*, SORS, Sarajevo, str. 47.

navedena provera će se pretvoriti u kvalitativnu kontrolu strukture i uspešnosti poslovanja osiguravajućeg društva. Nadzorni organi će morati svoje znanje iz poznavanja propisa tako dopuniti praktičnim poznavanjem delovanja finansijskog tržišta i tržišta osiguranja.

Na području tržišta osiguranja u zemljama regiona, uticaj Solventnosti II će nastati, pre svega, zbog:

- preuzimanja određenih pravila Solventnosti II u pravno uređenje pojedinačnih država;
- priključenjem ili pripremom za ulazak pojedinačne države EU;
- preko reosiguranja;
- preko osiguravajućih društava koja su u vlasništvu vlasnika iz zemalja EU.²⁹¹

Postavlja se pitanje da li projekat Solventnost II može da smanji verovatnoću nastanka insolventnosti osiguravajućih društava. Sagledavajući odredbe navedene Direktive, onda može. Solventnost II usmerena je ka savladavanju većeg broja rizika (među njima su i rizici nepotpune politike upravljanja rizicima, nepotpune organizacije preuzimanja u osiguranje, poslovne strategije poslovanja, kontrole procesa i osposobljenosti rukovodstva, neočekivanih akumulacija, koji su do sada uzrokovali najveći broj nesolventnosti u EU).

Predviđeno je i sprovođenje stres testova koji će stimulisati ekstremne scenarije za jedno osiguravajuće društvo. Ove mere će delovati preventivno, kako se ne bi počeli pojavljivati brojniji stečajni postupci posledica promene klime, napretka tehnologije i rizika kojih možda osiguravajuća društva, još nisu dovoljno svesna.²⁹²

Država i pojedinačna osiguravajuća društva bi morali što pre da uvide neophodnost uspostavljanja sistema savladavanja rizika, kao što to predviđa Solventnost II, što je značajno i za preživljavanje osiguravajućih društava i za olakšano priključenje zemalja regiona EU.

Kada su u pitanju osiguravajuća društva u zemljama regiona, dugoročno gledano, posledice primene Solventnosti II će biti iste kao i u EU, ali će ih, prvo, prouzrokovati zahtevi reosiguravača. Zbog toga će biti potrebno puno ulaganja energije i sredstava u programsku opremu, kvalitet podataka i stalnu analizu podataka zbog individualizacije rizika. Osiguravajuća društva će biti bolje upoznata sa svojom finansijskom izloženošću i tome će prilagoditi investicionu politiku, a kao posledica će se pojaviti zahtevi za nižim kapitalom, a zbog toga će nastati i konkurentnija premija. Osiguravajuća društva će tražiti ulaganje u manje rizične i dugoročne investicije sa nižim prihodima, a posledica će biti pritisak na dizanje premija. To će, u zemljama regiona, prouzrokovati potrebu za razvojem finansijskog tržišta i mogućnosti za ulaganje u inostranstvo.

²⁹¹ *Ibidem*, str. 36.

²⁹² *Ibidem*, str. 53.

Prenos rizika, kao jedan od načina smanjivanja izloženosti rizicima, se može postići:

- reosiguranjem (prenos rizika na drugi pravni subjekt);
- promenom proizvoda osiguranja ili prekidom poslovanja u pojedinačnim poslovnim linijama (prenos rizika na osiguranika);
- finansijskim instrumentima, kao što su obveznice za mortalitet i obveznice za katastrofe, dugoročne opcije i dr. (prenos rizika na finansijsko tržište).²⁹³

Sve to ukazuje na to, da će odluka o reosiguranju biti jedan od ključnih načina smanjenja rizika. Zbog toga, neminovno, mora doći do promene odnosa između reosiguravača i osiguravača, što će se ogledati u:

- većoj individualizaciji programa reosiguranja;
- postizanju ekonomskih učinaka reosiguranjem;
- potrebi za preciznijim podacima;
- uticaju na promenu proizvoda osiguranja.²⁹⁴

I na teritorijama zemalja regiona će doći do povećanja potrebe za reosiguranjem. Ali ne kod svih društava koja se bave reosiguranjem, već kod onih koja imaju veći bonitet. Kada je u pitanju udruživanje, odnosno, spajanje osiguravajućih društava, mora se reći da će Solventnost II predstavljati dodatni katalizator tog spajanja, zbog uštede troškova u prilagođavanju, koje prati udruživanje, zatim, zbog potrebnog znanja u takvim situacijama, eventualne mogućnosti predviđanja pogrešne strategije i sprečavanja toga, kao i lakšeg organizovanja strukture društava u većim grupacijama, odnosno, uspešna osiguravajuća društva će preuzimati neuspešna.

5.4. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Srbiji

U domaćoj regulatorni oblici aktive u koje može biti plasirana tehnička rezerva i ograničenja pojedinih plasmana su utvrđena podzakonskim aktom NBS²⁹⁵, i to:

Za tehničke rezerve životnih osiguranja:

1. za ukupna ulaganja i deponovanja:

²⁹³ *Ibidem*, str. 43.

²⁹⁴ *Ibidem*, str. 44.

²⁹⁵ Odluka o ograničenjima pojedinih oblika deponovanja i ulaganja sredstava tehničkih rezervi i o najvišim iznosima pojedinih deponovanja i ulaganja garantne rezerve društva za osiguranje, „Službeni glasnik RS“, br. 35/08.

- do 30% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u zemlji i u dužničke hartije od vrednosti pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a;
- do 35% - u akcije koje su listirane na listingu A Beogradske berze (Prime market);
- do 15% - u akcije kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u zemlji, a nisu listirane na listingu A Beogradske berze i u akcije pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a;
- do 5% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti i u akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti, a čiji je izdavalac pravno lice sa sedištem u zemlji;
- do 30% - u depozite kod banaka sa sedištem u zemlji;
- do 30% - u nepokretnosti i druga stvarna prava na nepokretnostima uzemlji - ako su upisane u zemljišne, odnosno druge javne knjige, ako donose prinos, odnosno ako je u vezi s njima moguće očekivati prinos i ako je njihova kupovna cena određena na osnovu procene ovlašćenog procenjivača (investicione nekretnine i izgradnja nekretnina namenjenih tržištu).

2. za pojedinačna ulaganja i deponovanja:

- do 15% - u akcije jednog izdavaoca koje su listirane na listingu A Beogradske berze (Prime market);
- do 5% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u zemlji, u dužničke hartije od vrednosti pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a, u akcije kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti, a nisu listirane na listingu A Beogradske berze i u akcije pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a jednog izdavaoca;
- do 1% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti i u akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti jednog izdavaoca;
- do 10% - ukupno u depozite kod jedne banke;
- do 10% - u jednu nepokretnost i druga stvarna prava na nepokretnosti u zemlji, odnosno u više nepokretnosti koje su među sobom tako povezane da predstavljaju jedno ulaganje - ako su upisani u zemljišne, odnosno druge javne knjige, ako donose prinos, odnosno ako je u vezi s njima moguće očekivati prinos i ako je njihova kupovna cena određena na osnovu procene ovlašćenog procenjivača (investicione nekretnine i izgradnja nekretnina namenjenih tržištu).

Za tehničke rezerve neživotnih osiguranja:

1. za ukupna ulaganja i deponovanja:

- do 20% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u zemlji i u dužničke hartije od vrednosti pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a;
- do 35% - u akcije koje su listirane na listingu A Beogradske berze (Prime market);
- do 10% - u akcije kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u zemlji, a nisu listirane na listingu A Beogradske berze i u akcije pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a;
- do 5% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti i u akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti, a čiji je izdavalac pravno lice sa sedištem u zemlji;
- do 35% - u depozite kod banaka sa sedištem u zemlji;
- do 15% - u nepokretnosti i druga stvarna prava na nepokretnostima u zemlji - ako su upisane u zemljišne, odnosno druge javne knjige, ako donose prinos, odnosno ako je u vezi s njima moguće očekivati prinos i ako je njihova kupovna cena određena na osnovu procene ovlašćenog procenjivača (investicione nekretnine).

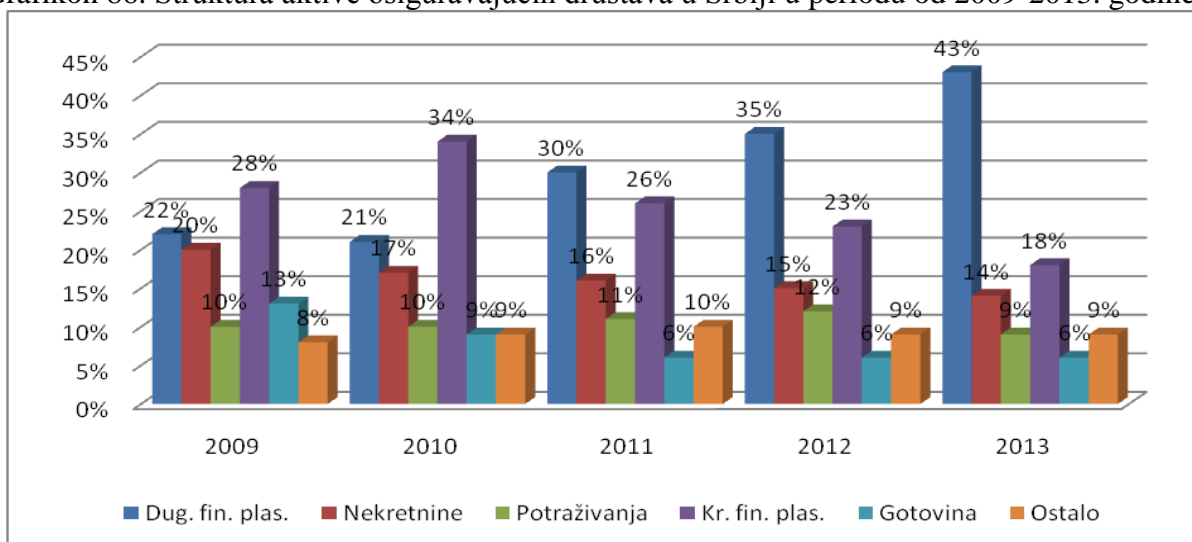
2. za pojedinačna ulaganja i deponovanja:

- do 10% - u akcije jednog izdavaoca koje su listirane na listingu A Beogradske berze (Prime market);
- do 5% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u zemlji, u dužničke hartije od vrednosti pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a, u akcije kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti, a nisu listirane na listingu A Beogradske berze i u akcije pravnih lica sa sedištem u državama članicama EU, odnosno OECD-a jednog izdavaoca;
- do 1% - u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti i u akcije kojima se ne trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti jednog izdavaoca;
- do 10% - ukupno u depozite kod jedne banke;
- do 10% - u jednu nepokretnost i druga stvarna prava na nepokretnosti u zemlji, odnosno u više nepokretnosti koje su među sobom tako povezane da predstavljaju jedno ulaganje - ako su upisani u zemljišne, odnosno druge javne knjige, ako donose prinos, odnosno ako

je u vezi s njima moguće očekivati prinos i ako je njihova kupovna cena određena na osnovu procene ovlašćenog procenjivača (investicione nekretnine).²⁹⁶

U strukturi aktive društva za osiguranje u 2013. godini 57% odnosi se na stalnu imovinu od čega 43% na dugoročne finansijske plasmane, 14% na nekretnine, a 42% na obrtnu imovinu od čega na kratkoročne finansijske plasmane 18%, na potraživanja 9%. U poređenju sa 2009. godinom dugoročni finansijski plasmani su ostvarili rast za 21% i istovremeno uočljiv je blag pad učešća potraživanja u okviru obrtne imovine, kao i pad učešća nekretnina u okviru stalne imovine.

Grafikon 86. Struktura aktive osiguravajućih društava u Srbiji u periodu od 2009-2013. godine²⁹⁷



U društvima koja se pretežno bave poslovima neživotnih osiguranja u 2012. godini ostvareno je potpuno pokrivenje tehničkih rezervi. Naime, prema podacima koje su dostavila društava za osiguranje, pokrivenost tehničkih rezervi propisanim oblicima aktive u 2012. godini je iznosila 100,24%, (99,35% u 2011. godini). U društvima koja se pretežno bave poslovima životnih osiguranja pokrivenost tehničkih rezervi propisanim oblicima aktive u 2012. godini je iznosila 100,9% (101,5% u 2011. godini).

Posmatrano ukupno u Srbiji za sva društva koja se bave poslovima osiguranja, tehničke rezerve neživotnih osiguranja u 2013. godini najvećim delom bile su pokrivenne državnim hartijama od vrednosti sa 39% koje ujedno i beleže konstantan rast od 2009. godine kada su bile zastupljene sa 16%. Deponovanje kod banaka sa 21%, i gotovinom sa 13,9% beleže pad učešća u odnosu na 2009. godinu kada su bili zastupljeni sa 48%. Investicionim nekretninama sa 12% i

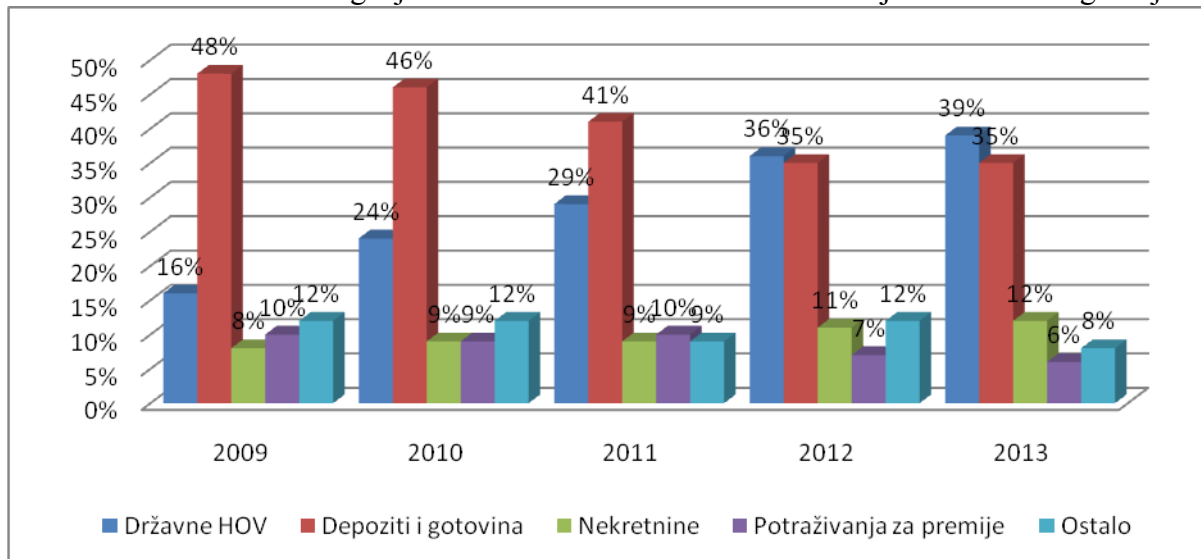
²⁹⁶ Odluka o ograničenjima pojedinih oblika deponovanja i ulaganja sredstava tehničkih rezervi i o najvišim iznosima pojedinih deponovanja i ulaganja garantne rezerve društva za osiguranje, „Službeni glasnik RS“, br. 35/08.

²⁹⁷ Narodna banka Srbije, *Sektor osiguranja*, Izveštaj o poslovanju, Beograd, 2009-2013. godine.

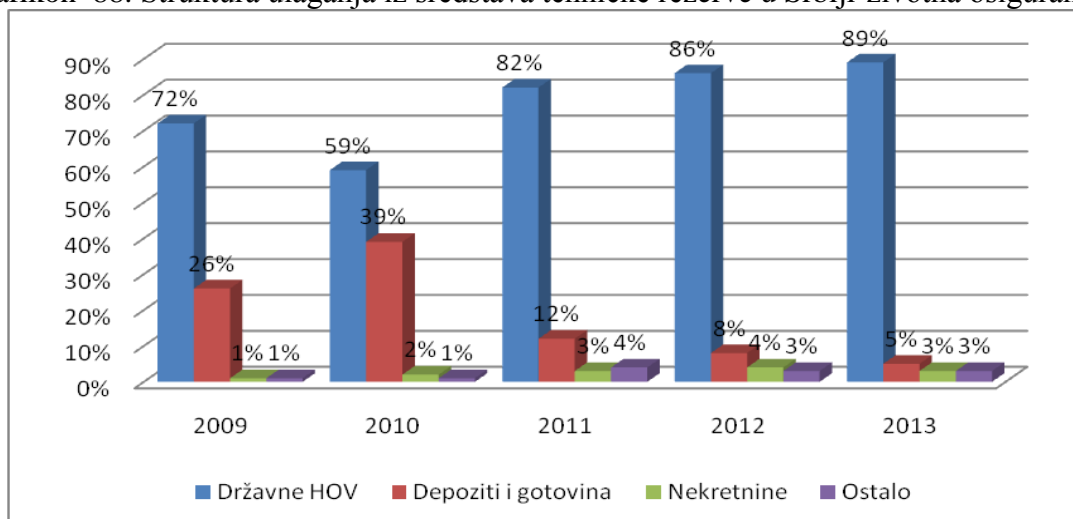
potraživanjima za nedospеле premije sa 6% beleže približno isto učešće uz manja odstupanja u posmatranom periodu.

U strukturi pokrivaća tehničkih rezervi životnih osiguranja najzastupljenije je ulaganje u državne hartije od vrednosti sa 89% koje takođe beleže konstantan rast u odnosu na 2009. godinu, a zatim sledi deponovanje kod banaka sa 5% koje beleži najpre rast u 2010. godini, da bi potom došlo do pada na pomenutih 5%, a nekretnine beleže približno isto učešće od 3%.

Grafikon 87. Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Srbiji-neživotna osiguranja²⁹⁸



Grafikon 88. Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Srbiji-životna osiguranja²⁹⁹



²⁹⁸ Narodna banka Srbije, *Sektor osiguranja*, Izveštaj o poslovanju, Beograd, 2009-2013. godine.

²⁹⁹ Narodna banka Srbije, *Sektor osiguranja*, Izveštaj o poslovanju, Beograd, 2009-2013. godine.

Ograničenja se ne odnose na hartije od vrednosti koje je izdala Republika Srbija i NBS, odnosno na hartije od vrednosti za koje garantuje neko od navedenih izdavalaca, na sredstva u blagajni i na poslovnim računima kod banaka u Republici Srbiji. Ograničenja se ne odnose ni na dužničke hartije od vrednosti koje izdaju države članice EU, OECD, centralne banke država članica EU, OECD i međunarodne finansijske organizacije, odnosno hartije od vrednosti za koje garantuje neki od ovih subjekata.³⁰⁰

Ukoliko je raspoloživ kapital manji od zahtevanog kapitala, prema EU direktivama, raspoloživi fondovi kapitala se računaju kao aktiva osiguravača oslobođena svih predvidivih obaveza, umanjena za sva nematerijalna ulaganja. Ukoliko su raspoloživa sredstva manja od zahteva za kapitalom, regulator može preduzeti niz korektivnih mera prema neusaglašenom osiguravajućem društvu. Najrigoroznija mera je uvođenje prinudne uprave ili oduzimanje dozvole za rad, dok je uobičajeno da se od osiguravajućih društava zahteva da u određenom roku³⁰¹ donesu plan za usklađivanje raspoloživog kapitala sa zahtevanim, odnosno garantnog fonda sa visinom margine solventnosti.

5.5. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Crnoj Gori

Sredstva tehničkih rezervi deponuju se u:

- nepokretnosti, pod uslovom da je vlasništvo nad tim nepokretnostima upisano u katastar nepokretnosti u Crnoj Gori u korist društva za osiguranje, donose prihod, da je vrednost nepokretnosti određena u skladu sa međunarodnim računovodstvenim standardima, i da nad nepokretnostima nije uspostavljen teret;
- dužničke hartije od vrednosti koje su emitovane od strane druge države ili centralne banke države članice EU ili države članice OECD-a ili međunarodne finansijske organizacije, odnosno u hartije od vrijednosti za koje je garanciju izdala država ili Centralna banka države članice EU ili države članice OECD-a, ako imaju kreditni rejting koji su agencije za procenu boniteta Standard & Poor's ili Fitch - IBCA utvrdile sa najmanje BBB, odnosno Moody's sa najmanje Baa3;
- dužničke hartije od vrednosti stranih pravnih lica kojima se trguje na berzanskom tržištu u državama u kojima su registrovana, pod uslovom da su im agencije za procenu boniteta Standard & Poor's ili Fitch-IBCA utvrdile kreditni rejting sa najmanje A, odnosno Moody's sa najmanje A2;

³⁰⁰ Za ulaganja u inostranstvu raspoloživo je 20% iznosa osnovnog kapitala kompanije (prema čl. 119 Zakona o osiguranju).

³⁰¹ Prema Zakonu o osiguranju u roku od 30 dana od dana utvrđivanja neusklađenosti garantne rezerve i margine Solventnosti.

- akcije stranih pravnih lica pod uslovom da su najmanje poslednje dve godine uvrštene u berzansku kotaciju i ako imaju kreditni rejting koji su agencije za procenu boniteta Standard & Poor's ili Fitch - IBCA utvrdile sa najmanje A, odnosno Moody's sa najmanje A2;
- dodele reosiguravača u tehničkim rezervama.³⁰²

Sredstva tehničkih rezervi deponuju se do određenog iznosa, i to:

1) za ukupna deponovanja i ulaganja:

- do 25% u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Crnoj Gori;
- do 30% u akcije kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Crnoj Gori;
- do 10% u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti kojima se ne trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti, ako je izdavalac pravno lice sa sedištem u Crnoj Gori;
- do 100% u depozite kod banaka sa sedištem u Crnoj Gori;
- do 30% u nepokretnosti;
- do 15 % ukupno u imovinu iz člana 6 stav 1 tačke 2 do 4 ovog Pravilnika i u hartije od vrednosti koje su izdate od strane Centralnih banaka i vlada stranih zemalja i koje imaju ocenu najmanje A, odnosno njen ekvivalent, dodeljenu od strane opšteprihvaćenih, međunarodno priznatih agencija za dodelu rejtinga;
- do 3% na poslovnom računu društva za osiguranje.

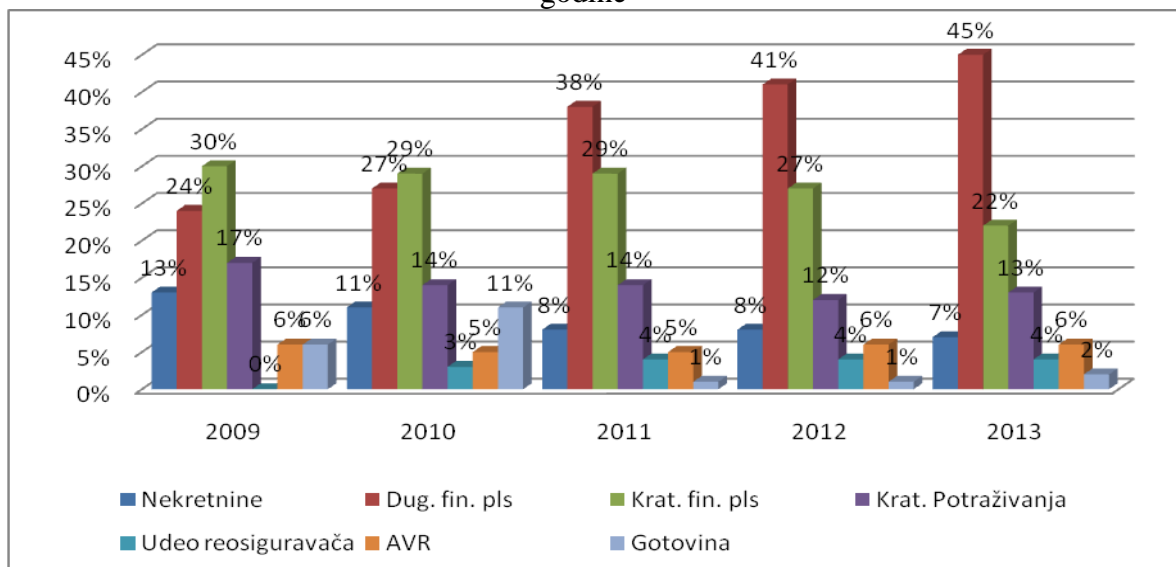
2) za pojedinačna deponovanja i ulaganja:

- do 5% u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti jednog izdavaoca kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Crnoj Gori;
- do 5% u akcije jednog izdavaoca kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Crnoj Gori;
- do 1% u obveznice, odnosno druge dužničke hartije od vrednosti jednog izdavaoca kojima se ne trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti, ako je izdavalac pravno lice sa sedištem u Crnoj Gori;
- do 20% u depozite kod jedne banke sa sedištem u Crnoj Gori;

³⁰² „Službeni list Crne Gore”, br. 46/13 od 02.10.2013. godine.

- do 10% u jednu nepokretnost, odnosno u više nepokretnosti koje su međusobno povezane i predstavljaju jedno ulaganje.³⁰³

Grafikon 89. Struktura aktive osiguravajućih društava u Crnoj Gori u periodu od 2009-2013. godine³⁰⁴

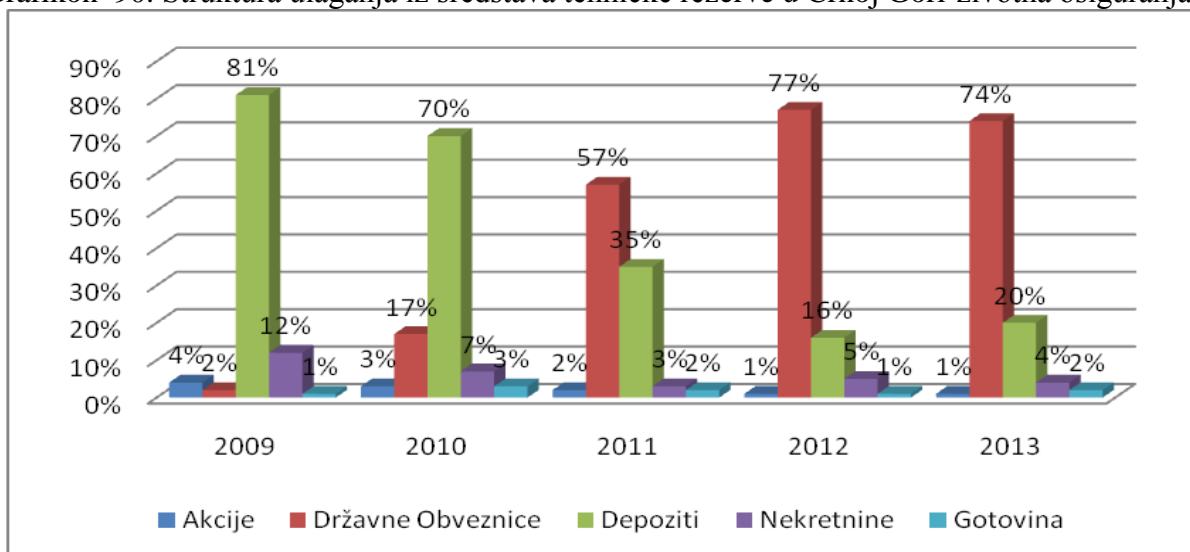


Vrednost ukupne aktive na nivou svih društava za osiguranje, 2012. godine, iznosila je 156.241 miliona evra. U strukturi ukupne aktive najveće učešće od 45% ostvarila su dugoročna finansijska ulaganja, potom kratkoročna finansijska ulaganja sa 22% i kratkoročna potraživanja sa 13%.

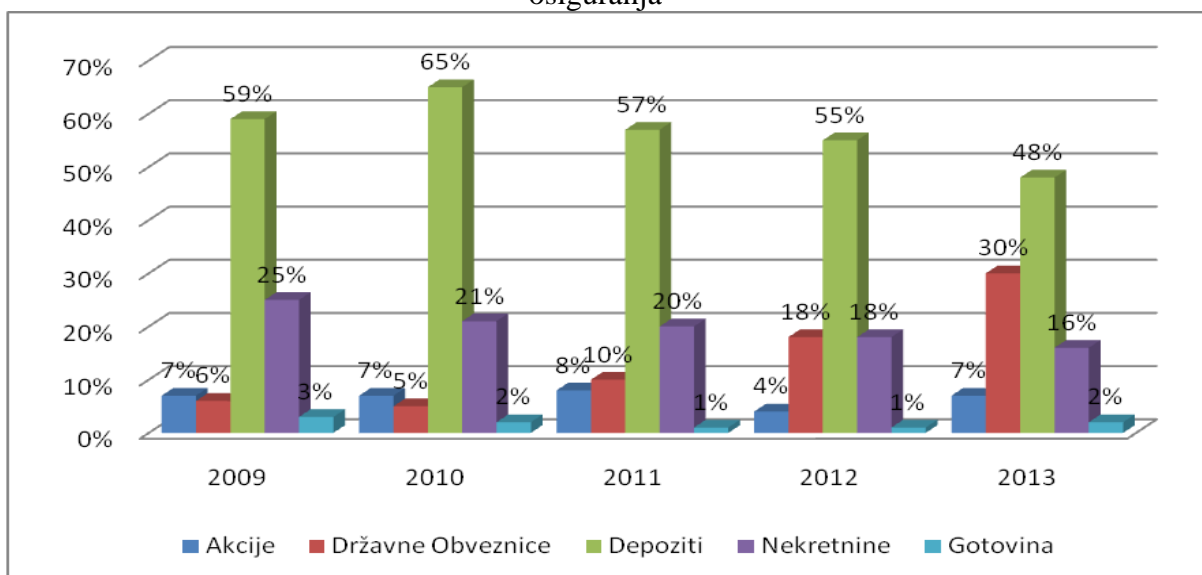
Posmatrano prema oblicima imovine u posmatranom periodu dugoročni finansijski plasmani beleže konstantan rast. Rast ove kategorije je u najvećoj meri determinisan rastom ulaganja u obveznice Crne Gore emitovane na EU tržištu i ostale državne hartije od vrednosti. Udeo kratkoročnih finansijskih plasmana beleži pad za 4% kao i kratkoročni finansijski plasmani za 8%. Kratkoročna potraživanja takođe beleže pad u posmatranom periodu za 4%. Udeo reosiguravača beleži rast na 4%. Aktivna vremenska razgraničenja beleže rast što je posledica najvećim delom rasta odloženih troškova sticanja osiguranja.

³⁰³ *Ibidem.*

³⁰⁴ Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja, Podgorica, 2009-2013.

Grafikon 90. Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Crnoj Gori-životna osiguranja³⁰⁵

U ukupnoj strukturi ulaganja i deponovanja sredstava tehničkih rezervi životnog osiguranja najveći udeo od 81% ostvarili su depoziti u 2009. godini, takođe i u 2010. godini sa udelom od 70%. Državne obveznice (euroobveznice, obveznice stare devizne štednje, obveznice Fonda rada) ostvarile su učešće od 57% u 2011. godini i imale tendenciju rasta na čak 74% u 2013. godini kao najsigurniji vid ulaganja. Primetan je pad investiranja tehničkih rezervi u kategoriji nekretnina iz godine u godinu počev od 2009. godine, kao i osetan pad investiranja u akcije.

Grafikon 91. Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Crnoj Gori-neživotna osiguranja³⁰⁶

³⁰⁵ Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja, Podgorica, 2009-2013.

³⁰⁶ Agencije za nadzor osiguranja Crne Gore, Izveštaj o stanju na tržištu osiguranja, Podgorica, 2009-2013.

U ukupnoj strukturi ulaganja i deponovanja sredstava tehničkih rezervi životnog osiguranja najveći udeo u posmatranom periodu ostvarili su depoziti. Konstantan rast udela beleže i državne obveznice sa 6% u 2009. godini na čak 30% u 2013. godini. Nekretnine beleže pad učešća i u 2013. godini iznose 16% što je za 9% manje nego u 2009. godini. Učešće gotovine i akcija je u posmatranom periodu ostalo na približno istom nivou od 3%, odnosno 7%.

5.6. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Bosni i Hercegovini (Republika Srpska)

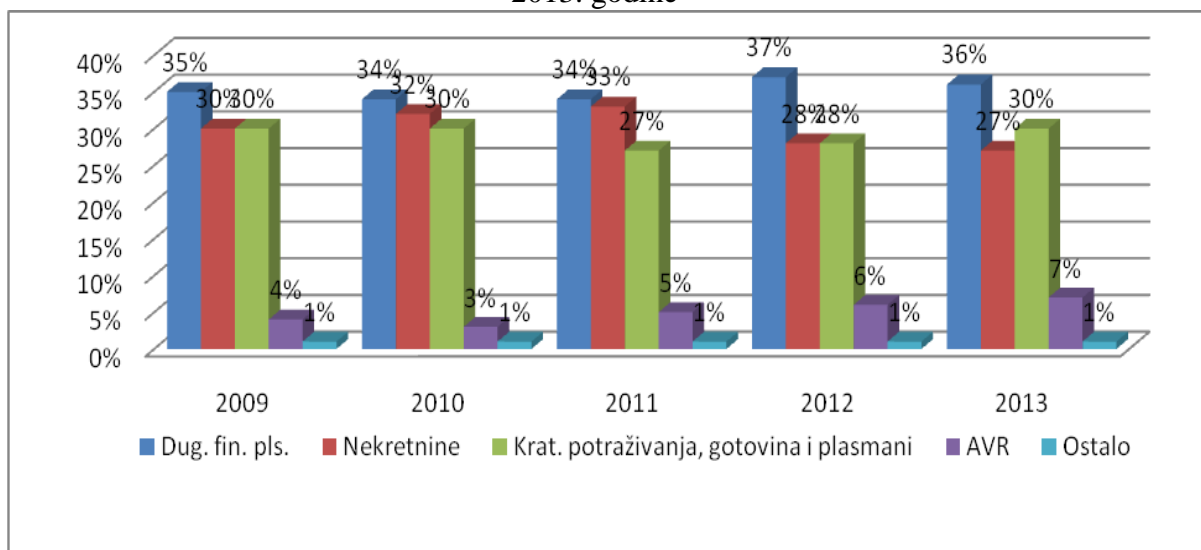
Ulaganje sredstava društava za osiguranje je u Federaciji BiH regulisano Pravilnikom o visini i načinu ulaganja sredstava koji je u novembru 2006. godine definisala Agencija za nadzor osiguranja Federacije BiH. U Pravilniku je analitički navedeno na koji način određena vrsta sredstava društva mogu biti uložena.

Deponovanje i ograničenja sredstava tehničke rezerve:

- hartije od vrednosti čiji je izdavalac BiH, entiteti, distrikt Brčko, Centralna banka BiH ili država članica EU ili njihova centralna banka, do 50%;
- obveznice i druge dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na organiziranom tržištu u BiH i zemljama u EU, 35 ali do 5% jednog izdavalca;
- obveznice i druge dužničke hartije od vrednosti kojima se ne trguje na organizovanom tržištu u BiH ili zemlji EU, ako je njihov izdavalac pravna osoba sa sedištem u BiH, ili zemlji EU, 5 ali do 1% jednog izdavalca;
- akcije sa kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u BiH ili u zemlji članici EU, 30 ali do 5% jednog izdavalca;
- akcije sa kojima se ne trguje na organizovanom tržištu, ako je njihov izdavalac pravna osoba sa sedištem u BiH ili zemlji EU, i ako su izdate kao hartije od vrednosti, 5 ali do 1% jednog izdavalca;
- udele privrednih društava sa sedištem u BiH koja isključivo posluju sa dobiti, 5 ali do 1% jednog izdavalca;
- zajmove osigurane založnim pravom na nekretnini, i ako vrednost zajma nije veća od 40% vrednosti nekretnine procenjene od strane ovlašćenog procenitelja, 10 ali do 2% jednog zajmoprimca;
- zajmove osigurane hartijama od vrednosti (koje izdaje BiH, obveznice i akcije kojima se trguje na uređenim tržištima), do 20%;
- zajmove osigurane garancijom banaka sa sedištem u BiH ili zemlji članici EU, do 20%;

- zajmove u iznosu otkupne vrednosti osiguranja na temelju ugovora o osiguranju života iz sredstava matematičke rezerve osiguranja života, do 20%;
- nekretnine i druga prava na nekretnini, do 20%;
- depozite i zajmove bankama u BiH ili zemlji članici EU, do 20%;
- sredstva na računima društva, bez ograničenja.³⁰⁷

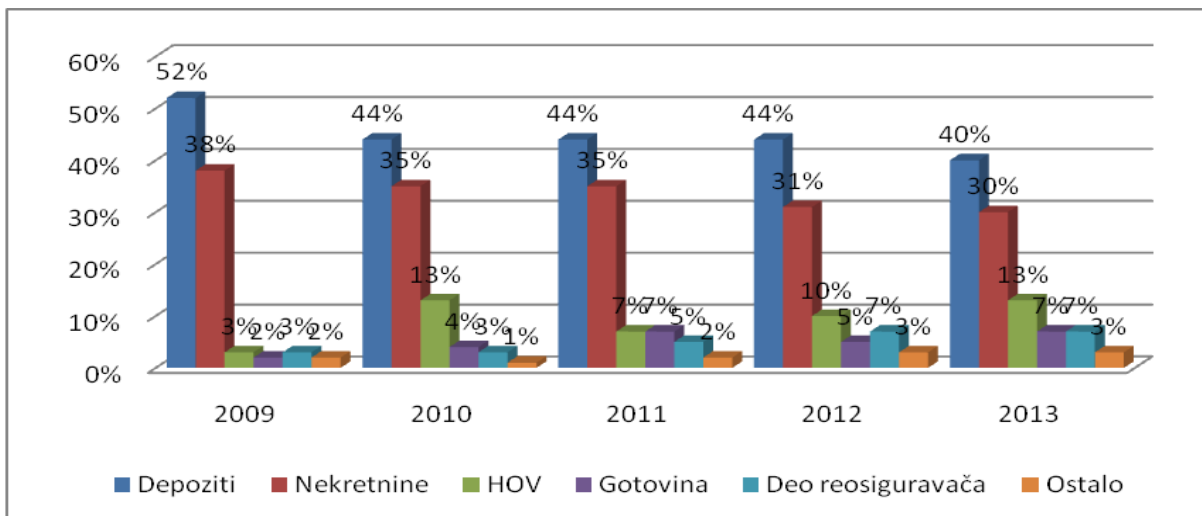
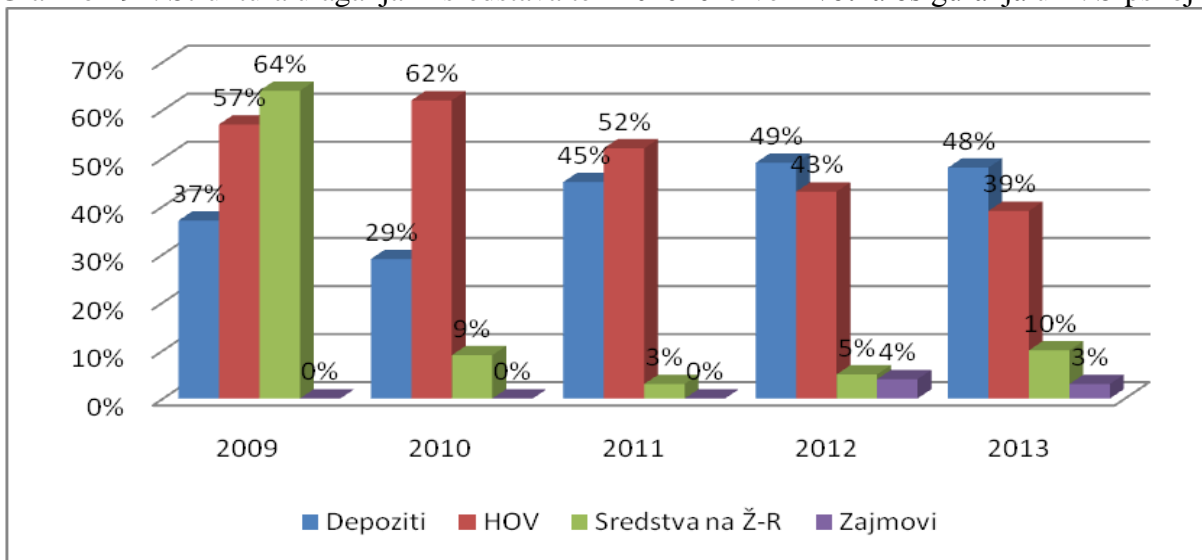
Grafikon 92. Struktura aktive osiguravajućih društava u Republici Srpskoj u periodu od 2009-2013. godine³⁰⁸



Vrednost ukupne aktive u 2013. godini iznosila je 165.410 miliona erva. U poređenju sa 2009. godinom, u strukturi ukupne aktive najveće učešće ostvarili su dugoročni finasijski plasmani sa 36%, zatim kratkoročna potraživanja, plasmani i gotovina sa udeom od 30%, nekretnine sa 27% i aktivna vremenska razgraničenja sa 7%. U odnosu na 2009. godinu, svi elementi aktive su ostvarili približno isto učešće sa neznatnim tendencijama povećanja i smanjena od svega par procenata.

³⁰⁷ „Službeni glasnik Republike Srpske”, br.101/07.

³⁰⁸ Agencije za osiguranje Republike Srpske, *Izveštaj o stanju sektora osiguranja, 2009-2013.*

Grafikon 93. Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve-neživotna osiguranja u R. Srpskoj³⁰⁹Grafikon 94. Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve-životna osiguranja u R. Srpskoj³¹⁰

U posmatranom periodu, na nivou sektora, ukupno obračunate tehničke rezerve su kontinuirano rasle i veće su za 65%. Tehničke rezerve neživotnih osiguranja u posmatranom periodu povećane su za 36%. U strukturi ulaganja sredstava za pokriće tehničkih rezervi neživotnih osiguranja dominiraju bankarski depoziti i nekretnine. Društva za osiguranje su oko 7 miliona eura sredstava za pokriće tehničkih rezervi neživotnih osiguranja uložila u hartije od vrednosti na domaćem tržištu kapitala, od čega 92% u državne obveznice. To ukazuje na investicioni potencijal koji društva za osiguranje imaju kao institucionalni investitori. Pojedina društva za osiguranje su tražila saglasnost za prekoračenje ograničenja ulaganja, što je Agencija, u skladu sa propisima i odobravalala.

³⁰⁹ Agencije za osiguranje Republike Srpske, *Izveštaj o stanju sektora osiguranja, 2009-2013.*

³¹⁰ Agencije za osiguranje Republike Srpske, *Izveštaj o stanju sektora osiguranja, 2009-2013.*

Tehničke rezerve životnog osiguranja, u posmatranom periodu povećane su čak 3,8 puta. Za razliku od ulaganja kod neživotnih osiguranja, tehničke rezerve životnih osiguranja, pokrivene su u značajnoj meri hartijama od vrednosti domaćih emitenata, a najviše državnim i municipalnim obveznicama. Očigledno je da je skromna ponuda državnih obveznica na tržištu hartija od vrijednosti, uz nepostojanje tzv. valutne klauzule kod državnih obveznica, glavni ograničavajući faktor daljeg relativnog povećanja ove vrste ulaganja. Kod životnog osiguranja u svim društvima je obezbeđena kvantitativna i kvalitativna usklađenost sa propisanim zahtevima pokrića tehničkih rezervi.

Društva za osiguranje u Bosni i Hercegovini najčešće ne poštuju odredbe Zakona koje su navedene a koje se odnose na dozvoljena ulaganja sredstava iz osiguranja. Neki od razloga za nepoštovanje odredbi mogu se pronaći u nerazvijenosti finansijskog tržišta Bosne i Hercegovine ali i u nespremnosti društava da se uključuju u savremene poslovne i finansijske tokove. Mali broj društava iz Bosne i Hercegovine trguje hartijama od vrednosti u zemljama Evropske unije, a situacija sa trgovanjem u Bosni i Hercegovini nije mnogo bolja.

5.7. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Hrvatskoj

Kod izbora ulaganja tehničke rezerve, društvo za osiguranje je dužno uzimati u obzir vrstu poslova osiguranja koje obavlja s time da je zagarantovana sigurnost, isplativost i tržišnost ulaganja, te odgovarajuća raznovrsnost i disperzija ulaganja. Tehničke rezerve, mogu se ulagati u:

- hartije od vrednosti koje izdaje RH, Hrvatska Narodna banka, Hrvatska banka za obnovu i razvoj bez ograničenja;
- obveznice i druge dužničke vrednosne papire za koje je RH izdala jamstvo bez ograničenja;
- obveznice i druge dužničke hartije od vrednosti koje izdaje jedinica lokalne i područne samouprave u RH, ne smeju prelaziti 35% ukupne imovine za pokriće tehničke rezerve;
- obveznice i druge dužničke hartije od vrednosti za koje je jedinica lokalne i područne samouprave u RH izdala jamstvo, ne smeju prelaziti 35% ukupne imovine za pokriće tehničke rezerve;
- obveznice i druge dužničke hartije od vrednosti kojima se trguje na uređenom tržištu hartije od vrednosti u RH, ne smeju prelaziti 35% ukupne imovine za pokriće tehničke rezerve;
- obveznice i druge dužničke hartije od vrednosti kojima se ne trguje na uređenom tržištu hartije od vrednosti ako je njihov emitent pravna osoba sa sedištem u RH, ne smeju

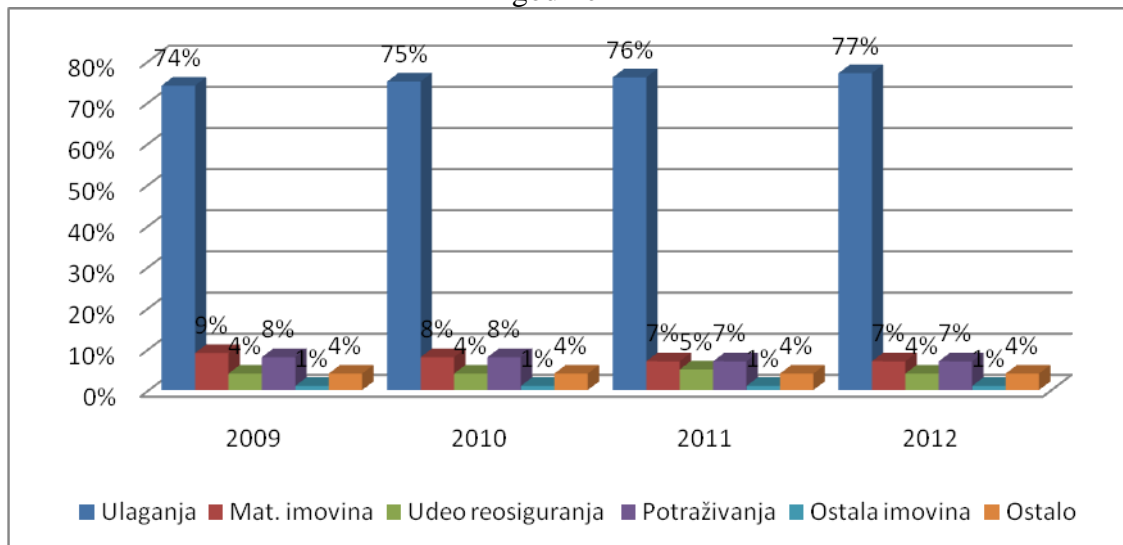
- prelaziti 1%, a zajedno 5% ukupne imovine za pokriće tehničke rezerve;
- akcije kojima se trguje na uređenom tržištu hartije od vrednosti u RH, ne smeju prelaziti 25% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi;
 - akcije kojima se ne trguje na uređenom hartije od vrednosti ako je njihov emitent pravna osoba sa sedištem u RH, ne smiju prelaziti 1%, a zajedno 5% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi;
 - učešće trgovačkih društava sa sedištem u RH, ne smeju prelaziti 1%, a zajedno 5% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi;
 - učešće i akcije investicionih fondova koji su registrovani u RH, ne smeju prelaziti 40% ukupne imovine za pokriće tehnički rezervi;
 - zajmove osigurane založnim pravom na nekretnine odnosno prenosom prava vlasništva, ako je založno pravo upisano u zemljišnoj knjizi u RH ili državi članici, te ako vrednost zajma nije veća od 60% tržišne vrednosti nekretnine procenjene od ovlašćenog sudskog procenitelja. U slučaju da je na nekretnini već upisano 1 ili više založnih prava, vrednost zajma ne može biti veća od 60% tržišne vrednosti nekretnine umanjene za vrednost već upisanih založnih prava, ne smiju prelaziti 2%, a zajedno ne smeju prelaziti 20% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi;
 - zajmove bankama sa sedištem u RH, jednom zajmoprimcu ne smeju prelaziti 2%, a zajedno ne smeju prelaziti 20% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi;
 - zajmove osigurane garancijom banke sa sedištem u RH, jednom zajmoprimcu ne smeju prelaziti 2%, a zajedno ne smeju prelaziti 20% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi;
 - zajmove osigurane hartijama od vrednosti iz tačke 1 do tačke 4.;
 - nekretnine i druga stvarna prava na nekretnini (ako su upisane u zemljišnoj knjizi u RH, ako se od njih očekuje prinos ili se isti već ostvaruje, ako je kupovna cena bila određena procenom ovlašćenog sudskog procenitelja, ako su oslobođene svih tereta;
 - depozite u banke sa sjedištem u RH, u istu banku ili više povezanih banaka na smeju prelaziti 10%, a zajedno ne smeju prelaziti 30% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi;
 - sredstva na poslovnom računu društva za osiguranje, ali ova ulaganja zajedno ne mogu prelaziti 3% ukupne imovine za pokriće tehničkih rezervi.³¹¹

Odstupanje od ovih ograničenja moguće je samo uz dozvolu Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga. Društvo za osiguranje dužno je ulaganja imovine za pokriće zbog kojih je

³¹¹ Zakon o osiguranju, Narodne novine 151/05.; 87/08.; 82/09., čl. 116.

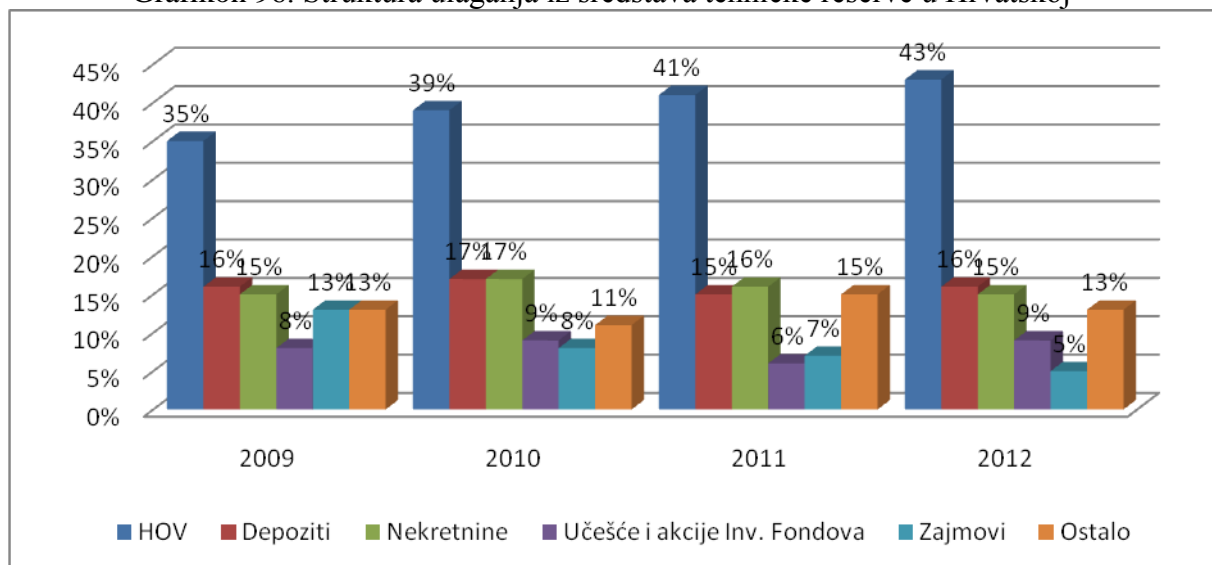
izloženo rizicima eventualnih gubitaka zbog promene kamatnih stopa, kursa stranih valuta, odnosno drugih tržišnih rizika na odgovarajući način uskladiti sa svojim obavezama na temelju ugovora o osiguranju. Pri ulaganju društvo za osiguranje mora uzimati u obzir i dospeće obveza iz ugovora o osiguranju.

Grafikon 95. Struktura aktive osiguravajućih društava u Hrvatskoj u periodu od 2009-2013. godine³¹²



Ukupna imovina društava za osiguranje i društava za reosiguranje 2012. godine iznosila je 4.648 miliona evra, što je u odnosu na 2011. godinu povećanje od 6,2%. Od navedenog iznosa ukupne aktive 2012. godine na segment životnih osiguranja odnosilo se 2.257 miliona evra (49,6%), na segment neživotnih osiguranja 2.391 milion evra (47,8%), dok se 120 miliona evra (2,6%) odnosilo na reosiguranje. U strukturi ukupne imovine društava za osiguranje i društava za reosiguranje bila su najzastupljenija ulaganja (77,0%), na potraživanja se odnosilo 6,8% aktive, na materijalnu imovinu 6,5% aktive, na udeo reosiguranja u tehničkim rezervama odnosilo se 4,3% aktive, dok su preostale stavke u strukturi aktive učestvovala sa 5,4%. U posmatranom periodu u strukturi ukupne aktive sve vrednosti su bile na približno istom nivou uz male tendencije pada i rasta tokom posmatranog perioda.

³¹² Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, Godišnje izvješće, 2009-2012.

Grafikon 96. Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Hrvatskoj³¹³

Najveći udeo u strukturi ulaganja u delatnosti osiguranja odnosio se na ulaganja u hartije od vrednosti čiji je emitent Republika Hrvatska, Hrvatska narodna banka i Hrvatska banka za obnovu i razvoj i iznosio je 36%. Ulaganja u hartije od vrednosti, uključujući obveznice drugih emitenata i akcije, činila su 43% ukupnih ulaganja, te je njihov ukupni udeo bio veći u odnosu na 2009. godinu, kada je iznosio 35%. Udeo depozita je ostao na približno istom nivou u posmatranom periodu i iznosio je oko 16%. Isto tako udeo ulaganja u investicione fondove je ostao na približnom nivou od oko 8-9%. Udeo ulaganja u nekretnine takođe približno je iznosio oko 15%. Udeo zajmova smanjio se sa 13% u 2009. godini na 5% u 2012. godini.

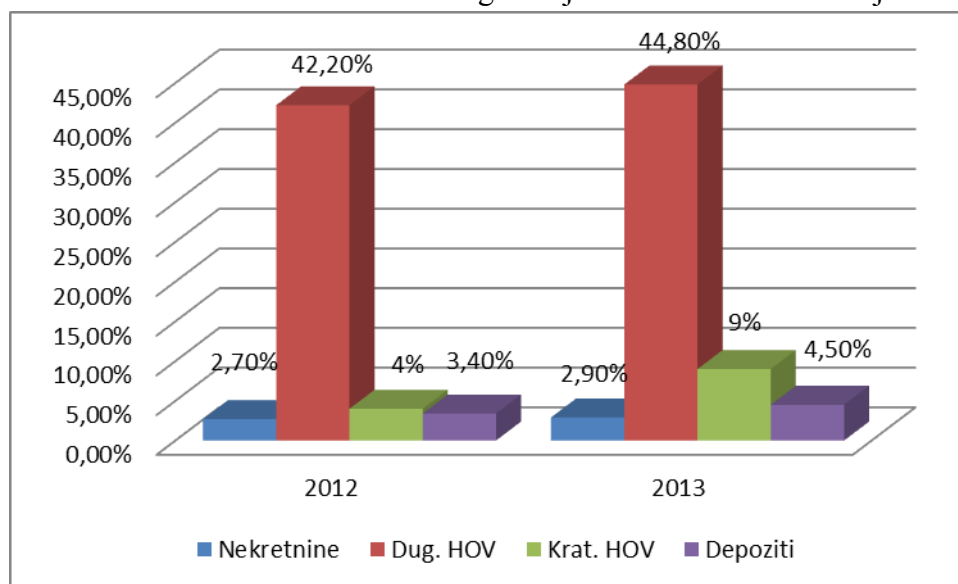
5.8. Regulatorna investiranja osiguravajućih društava u Sloveniji

Sredstva osiguravajućih društava u Sloveniji se mogu plasirati:

- hartije od vrednosti Republike Slovenije, države članice ili države OECD ili međunarodne finansijske organizacije;
- obveznice, odnosno druge dužničke hartije kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Republici Sloveniji, države članice ili države članice OECD-a;
- akcije i druge vlasničke hartije od vrednosti, kojima se trguje na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Republici Sloveniji;
- investicione jedinice zajedničkih fondova ili akcija investicionih kompanija koje investiraju svoja sredstva isključivo u hartijama od vrednosti;

³¹³ Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, Godišnje izvješće, 2009-2012.

- potraživanja po kreditima banaka sa sedištem u Republici Sloveniji, državama članicama ili državama članicama OECD;
- investicije u depozite ili sertifikate o depozitu sa bankom uspostavljene u Republici Sloveniji, državama članicama ili državama članicama OECD-a;
- potraživanja od povraćaja poreza,
- potraživanja od reosiguravača.³¹⁴

Grafikon 97. Struktura aktive osiguravajućih društava u Sloveniji³¹⁵

U strukturi aktive osiguravajućih društava u Sloveniji u najvećoj meri su zastupljene dugoročne hartije od vrednosti-obveznice i to sa 44,8%. Kratkoročna sredstva beleže rast za 5% u odnosu na predhodnu godinu, dok nekretnine ostvaruju približno isto učešće ok 2,7%, odnosno 2,9%. Depoziti beleže rast za jedan procentni poen.

6. Strategija upravljanja portfoliom osiguravajućih društava

U konstrukciji portfolia koriste se različiti pristupi, a najčešće su to: (1) pasivna, i (2) aktivna investiciona strategija. Aktivna investiciona strategija polazi od prognoze događaja koji treba da se odigraju na finansijskom tržištu. Tipičan primer pasivne strategije se odnosi na investiranje koje je zasnovano na praćenju tržišnog indeksa. Aktivna investiciona strategija polazi od:

- vremenskog prilagodavanja tržištu;

³¹⁴ Zakon o zavarovalništvu, Uradni list RS, št. 99/2010.

³¹⁵ Slovensko Zavarovalno Združenje, *Statistički zavarovalniški bilten*, Ljubljana, 2009 - 2013, www.zav-zdruzenje.si

- indentifikovanja propulzivnih industrijskih grana i privrednih delatnosti;
- selekcije propulzivnih hartija od vrednosti.³¹⁶

Strategija vremenskog prilagodavanja finansijskom tržištu se više koristi kod obveznica nego kod akcija. To praćenje se zasniva na proceni budućih promena kamatnih stopa. Poznato je, da rast kamatnih stopa izaziva pad cene obveznica i obrnuto. Strategija identifikacije privrednih delatnosti i grana odnosi se na praćenje hartija od vrednosti u dotičnim delatnostima i granama (pad ili rast vrednosti hartija od vrednosti). Strategija selekcije pojedinačnih hartija od vrednosti polazi od pronalaženja hartija od vrednosti od kojih se može konstituisati optimalni portfolio.

Aktivna strategija investicionog portfolia traži skoro permanentne kupovine (prodaje) hartija od vrednosti u cilju izvlačenja portfolia iz neravnotežnih cena akcija i obveznica na finansijskom tržištu. Pri tome aktivna portfolio politika polazi od pretpostavke, da uvek postoje obveznice i akcije sa neravnotežnim cenama i da je važno samo da se otkriju takve hartije od vrednosti. U tom smislu aktivna strategija treba da računa sa angažovanjem investicionih analitičara koji permanentno proučavaju kretanja na finansijskom tržištu u cilju otkrivanja akcija i obveznica sa neravnotežnim cenama. Iz tog razloga aktivna portfolio strategija polazi od visokog prometa na finansijskom tržištu, što povlači za sobom i visoke transakcione troškove. Takođe, treba pomenuti da aktivna strategija povlači i česte revizije željene portfolio strukture.

Agresivno investiranje često uključuje i kupovinu hartija od vrednosti na kredit. Ekstremni primer agresivnog investiranja jeste čista špekulacija koja podrazumeva intenzivno kratkoročno trgovanje na osnovu vrlo sofisticiranih tehnika. Cilj ovakvog investiranja odnosi se na ostvarenje velikog profita pri promenama tržišnih cena hartija od vrednosti. Aktivnu strategiju investiranja obično koriste investitori koji često ulažu u rizike. Oni, po pravilu, dobro poznaju principe investiranja i svakodnevno prate kretanje cena finansijskih instrumenata na finansijskom tržištu.

Investitori koji koriste agresivnu strategiju investiranja mogu definisati: (1) agresivan portfolio u (2) umereno agresivan portfolio hartija od vrednosti. Agresivan portfolio ima svoje prednosti i nedostatke. Prednosti agresivnog portfolia su: (1) aktivna investiciona strategija, (2) kupovina akcija koje donose najveću dobit, (3) intenzivno trgovanje hartijama od vrednosti, (4) brzo prilagođavanje tržištu kapitala. Nedostaci agresivnog portfolia su: (1) visoki transakcioni troškovi, (2) česte revizije strukture portfolia, (3) kupovina hartija od vrednosti na kredit, (4) prevelika sklonost riziku, (5) nedovoljno produktivan u odnosu na uložene napore.³¹⁷

Agresivna strategija, u najširem smislu, podrazumeva trgovanje hartijama od vrednosti, kao što su:

³¹⁶ Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, „Proleter“ a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, str. 188.

³¹⁷ Ćirović, M., (2001), *Bankarstvo*, Bridge Sotrapu, Beograd, str. 208.

- akcije preduzeća koja nisu pokazala impresivne rezultate, ali za koje se pretpostavlja da će ostvariti velike profite u budućnosti. To su tzv. rastuće akcije (engl. growth stock). Najčešće su to akcije novih ili visokih tehnologija. Kupovina ovih akcija ima važan špekulativni karakter,
- akcije čije su cene rasle u prošlosti, pa se očekuje da će se taj rast nastaviti i u budućnosti;
- srednje kvalitetne obveznice i privilegovane akcije kada se prodaju uz znatan popust (diskont);
- obveznice špekulativnog karaktera (tzv. junk obveznice).

Standardna varijanta aktivne strategije kompleksnog portfolia sastoji se u korišćenju fundamentalne i tehničke analize hartija od vrednosti, posebno akcija. Fundamentalna analiza ima za cilj da otkrije precenjene i potcenjene akcije i obveznice. Pri tome, fundamentalna analiza ima u vidu performanse kompanije koja je te hartije od vrednosti emitovala. Iz tih performansi se može izvući zaključak u pogledu njenih stopa prinosa i ostalih bitnih karakteristika poslovanja. Tehnička analiza se oslanja na grafičko sagledavanje tipičnih obrazaca kretanja cena hartija od vrednosti, posebno akcija. Iz toga se može izvući zaključak u pogledu izbora optimalnog momenta kada treba izvršiti kupovinu ili prodaju određene hartije od vrednosti sa neravnotežnom cenom. Dok fundamentalna analiza predstavlja polaznu osnovu za kratkoročne intervencije, dotle tehnička analiza ukazuje na tajming ovih operacija.³¹⁸

Pasivna (defanzivna) strategija polazi od ulaganja, koja ce temelje na podacima iz ranijih ulaganja, odnosno no unapred poznatim pravilima. Pasivno ulaganje ce može primeniti i na odluke o alokaciji imovine i na izbor hartija od vrednosti. Karakteristika ovog ulaganja jeste da investitor kada jednom konstruiše svoj protfolio ne odstupa od postavljenih pravila strukture ulaganja, bez obzira na prognoze u vezi tržišnih kretanja. Suština pasivne strategije ce nalazi u činjenici, da se ne teži ostvarenju dobiti iz tekućih transakcija na finansijskom tržištu, već ce teži da ce dobije „pristojan“ prinos za prihvaćeni nivo rizika. Bitna karakteristika pasivne portfolio strategije sastoji ce u visokom stepenu diverzifikacije rizika. Pri tome važi princip, ukoliko je izvršen veći stepen diverzifikacije rizika, utoliko je više smanjen netržišni rizik. Tržišni rizik je rizik koji ce odnosi na rizik konkretne hartije od vrednosti. Ukoliko je maksimalno smanjen netržišni rizik, tada ostaje samo tržišni rizik koji je vezan za ukupne oscilacije na finansijskom tržištu i koji nikakva diverzifikacija ne može da smanji.

Investitor, koji primenjuje pasivnu investicionu strategiju ce svoj portfolio prilagođavati jedino kao odgovor na promene u svojoj averziji prema riziku. S obzirom da veruje da ne može predvideti kretanje cena hartija od vrednosti, pasivni investitor treba da ima široko diverzifikovan portfolio finansijskih instrumenata. To obično podrazumeva ulaganje u indeksirane hartije od vrednosti, odnosno one hartije od vrednosti koje su sastavni deo nekog

³¹⁸ *Ibidem*, str. 209.

berzanskog indeksa. Pre svega, ulaganje u obveznice sa visokim rejtingom i akcije prvorazrednih i poznatih korporacija.

Razvojem tržišta obveznica, u svetu su definisani kriterijumi rangiranja obveznica. Obveznice ce klasifikuju prema rejtingu u odnosu na rizik i neizvesnost investiranja u obveznice. Rangiranjem obveznica kontrolisan je rizik i neizvesnost ulaganja od strane investitora. Savremena varijanta pasivne strategije kompleksnog portfolia jesu indeksni fondovi. Suština indeksnih fondova sastoji ce u tome da portfolio menadžeri, u cilju maksimalnog smanjenja netržišnih rizika, vrše što je moguće veću diverzifikaciju portfolio strukture. Pri tome je posebno važno izvršiti maksimalnu diverzifikaciju akcija. Ovo iz razloga što su rizici kod akcija, po pravilu, znatno veći nego kod obveznica. Prednost pasivne investicione strategije nalazi ce u činjenici, što ona ne traži brze promene, odnosno često trgovanje. Stoga, primena ove strategije ne iziskuje velike transakcione troškove. Primenom pasivne strategije rizik ulaganja je manji, ali je isto tako manji i ostvareni prinos. Dok je aktivnim ulaganjem moguće ostvariti dugoročni prinos od 20% do 40%, to ce pasivnim investiranjem neće postići ništa veći prinos od proseka tržišta koji ce kreće od 10% do 15% godišnje na duži vremenski period. Svakako, uz pretpostavku da investitor „preživi“ sve tržišne uspone i padove.³¹⁹

Investitor koji primjenjuje pasivnu strategiju ulaganja u hartije od vrijednosti može konstruisati: (1) krajnje pasivan (konzervativan) portfolio i (2) umereno pasivan (umereno konzervativan) portfolio. Kod krajnje pasivnog portfolia cilj je zaštita uloženog kapitala i njegova trenutna raspoloživost. Prioritet u portfoliu pripada obveznicama sa učešćem od 55%, kratkoročne hartije od vrednosti koje su predmet trgovanja na novčanom tržištu su zastupljenje sa 25% a akcije preduzeća sa svega 20%. Osnovne karakteristike ovog portfolia su: (1) usmerenost ka redovnom periodičnom prihodu, (2) maksimalna zaštita uloženog kapitala, (3) mala zastupljenost kratkoročnih hartija od vrednosti, (4) zahteva malo vremena i napora, pri realizaciji portfolia. Strukturu umereno pasivnog portfolia čine obveznice sa 45%, zatim akcije preduzeća sa 40%, dok je novčano tržište zastupljeno sa svega 15%.

Imajući u vidu da su portfolia osiguravajućih kompanija, s obzirom na strukturu portfolia, veoma rizična, neophodno je imati strategije za smanjenje rizičnosti portfolia. Strategije kojima se smanjuje rizik kod upravljanja portfoliom poznate su kao:

- strategija imunizacija portfolia reinvestiranjem;
- model upravljanja imovinom i obevezama ALM (Asset liability management)
- imunizacija putem trajanja portfolia;

³¹⁹ Ibidem, str.207.

6.1. Strategija imunizacije portfolia reinvestiranjem

Ukoliko je najveći deo portfolia osiguravajućih društava uložen u dugoročne obveznice, tada se otvara pitanje, kako će se taj portfolio ponašati u uslovima promenljivih kamatnih stopa. Izvesno je da će rast kamatnih stopa usloviti smanjivanje cene obveznica. Posledica će se odnositi na kapitalni gubitak za osiguravajuće društvo. Portfolio menadžment ima mogućnost da taj gubitak delimično kompenzira rastućim prinosom od reinvestiranja. Kompenzacija se može sprovesti ulaganjem u nove obveznice koje donose veći, zbog rastuće kamatne stope, prilagođen prinos. Međutim, svaka suprotna promena kamatnih stopa imaće za posledicu pojavu rizika reinvestiranja. Dakle, kompenzacija gubitaka nije uvek moguća zbog toga što se rokovi dospeća obveznica u portfoliju i rokovi isplate osigurane sume razlikuju. Preostali period dospeća obveznica neće biti jednak rokovima dospeća novih obveznica.³²⁰

Osiguravajuća društva treba da vode računa o upravljanju svojim portfoliom. Može se desiti da portfolio menadžer osiguravajućeg društva, vođen tržišnim indeksom, ostvari prinos koji je na nivou indeksa, a da ipak nema dovoljno sredstava za isplatu svim osiguranicima. U tom slučaju se koristi strategija imunizacije portfolia. Imunizacija se definiše kao proces kojim se kreira portfolio sa fiksnim prinosom tako da za određeni investicioni horizont ima siguran prinos neosetljiv na kretanje kamatnih stopa. Tri osnovna elementa koje je imunizacija obavezna da zadovolji su:

- da odredi vremenski horizont ulaganja (investicioni horizont);
- da se u tom periodu postigne zagarantovani prinos;
- portfolio treba biti konstruisan tako da svaka promena kamatnih stopa, koja nesumnjivo dovodi do realizacije rizika promene cena i rizika investiranja, bude neutralisana međusobnim prebijanjem dobitaka na jednoj i gubitaka na drugoj strani.

Prva dva elementa nije teško zadovoljiti. Međutim, postavlja se mogućnost realizacije trećeg elementa. Bitno je definisati takav portfolio u kome će kombinacija hartija od vrednosti imati trajanje koje će biti jednako investicionom horizontu ulaganja. Treba imati na umu, da se protekom vremena mogu pomerati granice kako trajanja portfolia, tako i investicionog horizonta. Upravo to iziskuje i odgovarajuća prilagođavanja. Koliko često će se ta „poravnanja“ dešavati zavisi od trade-off-a između transakcionih troškova promena i koristi od njih. Ovakve aktivnosti će se preduzimati samo pod uslovom da koristi od njih premašuju dodatno izazvane troškove.

Strategija imunizacije portfolia se temelji na nekoliko pretpostavki. Prvo, pretpostavlja se da neće biti realizacije kreditnog rizika, odnosno da će sva potraživanja no osnovu ulaganja uredno biti naplaćena. Stoga je, pri konstrukciji portfolia, veoma važno izabrati aktivu. Naime, slabiji kvalitet emitenta hartije od vrednosti (ili neki drugi faktor) donose veći prinos, ali isto tako i veći

³²⁰ Šoškić, D., Živković, B., (2006), *Finansijska tržišta i institucije*, Ekonomski fakultet Beograd, str. 522.

kreditni rizik. Drugo, pretpostavlja se da se lako mogu predvideti novčani tokovi koje donosi investiranje, što nije ispunjeno kod nekih oblika aktive sa fiksnim prinosom (npr. hipotekarne obveznice). Treće, likvidnost je pretpostavljena karakteristika svih elemenata. Ovo podrazumieva da se hartije od vrednosti mogu prodati u svakom trenutku, kako bi se moglo izvršiti prilagođavanje portfolia. Četvrto, imunizacija podrazumeva da su promene prinosa jednake za sve rokove dospeća, odnosno da se kriva prinosa pomera paralelno.³²¹

Osnovni rizik sa kojim se suočavaju osiguravajuće kompanije poslujući na finansijskom tržištu jeste usklađivanje imovine i obaveza. Iako su matematičke rezerve dugoročne, a samim tim i plasmani, može se desiti vanredna situacija da kompanija hitno mora unovčiti svoju imovinu. Hitno unovčavanje imovine može dovesti do određenog gubitka na strani imovine. Stoga, postoji tendencija prema kojoj se dugoročni plasmani, sve više, zamenjuju kratkoročnim plasmanima. Isto tako, visokorizične hartije sa visokim prinosom se zamenjuju niskorizičnim hartijama na nižim prinosom. Umesto fiksne kamatne stope uvode se instrumenti sa varijabilnom kamatnom stopom, odnosno varijabilnim prinosom. S tim u vezi, osiguravajuće kompanije bi trebalo da plasiraju samo svoja „slobodna“ sredstva kako bi se suprotstavile pomenutom riziku.

Plasirajući novčana sredstva, osiguravajuće kompanije trebaju održavati ravnotežu između svojih obaveza i plasmana. Ovo se posebno odnosi na kompanije za osiguranje života. Iz tog razloga, osiguravajuće kompanije u prvim godinama trajanja osiguranja, kada je matematička rezerva nedovoljna, deo tehničke premije trebaju ulagati na kraći rok. U kasnijim godinama, kada kompanija postane solventna, akumulirani deo rezervi može ulagati na duži vremenski period. Prema standardima zemalja Evropske unije osiguravajuće kompanije trebaju ulagati 50% sredstava u državne hartije od vrednosti, 10% sredstava u nekretnine, 20% sredstava u akcije i 20% sredstava u obveznice sa rokom dospeljeća dužim od 10 godina. Treba istaći, da portfolio kompanija životnog osiguranja uglavnom čine dugoročne obveznice i hipotekarni instrumenti, dok akcije čine njegov manji dio.

6.2. Model upravljanja imovinom i obavezama ALM (Asset liability management)

Većina institucionalnih investitora primjenjuje aktivni ili pasivni pristup upravljanja portfoliom hartija od vrednosti. Izbor strategije upravljanja zavisi od stava investitora po pitanju efikasnosti finansijskog tržišta. Zbog specifičnosti obaveza osiguravajućih društava koje se sastoje u tome da se društvo ne zadužuje na finansijskom tržištu, nego se većina obaveza odnosi na rezerve koje predstavljaju buduće obaveze za isplatu šteta i osiguranih suma osiguranicima. Zbog toga se utvrđivanje ravnoteže obaveza i plasmana osiguravajućih društava svodi na upravljanje imovinom i obavezama od strane finansijskog menadžmenta društva.

³²¹ Rizici investiranja u obveznice i osnovni koncepti upravljanja portfoliom obveznica, www.ekof.bg.ac.rs.

Osiguravajuća društva uglavnom aktivno upravljaju svojim portfoliom, što znači da analiziraju i kontrolišu investicije sa ciljem postizanja što većeg profita, uz što je moguće manje izlaganje riziku. Ovakav način upravljanja i čuvanja portfolija mora biti usklađen sa zakonima određene zemlje.

Model upravljanja imovinom i obavezama osiguravajućih društava, ALM model (asset liability management), predstavlja teorijsku tehniku formiranja optimalnog portfolija u osiguranju. ALM model se definiše kao posebna tehnika pomoću koje se upravlja investicijama i obavezama u cilju održavanja solventnosti osiguravajućih društava. Primena ALM tehnike znatno se razlikuje kod društava životnog i neživotnog osiguranja. Društva životnog osiguranja usmerene su na rizik kamatne stope. Društva neživotnog osiguranja posmatraju znatno širi spektar rizika. ALM model se može definisati kao skup tehnika kojima se analizira odnos imovine i obaveza osiguravajućih društava u cilju neutralisanja rizika kamatne stope. Navedenim modelom se pokušava uspostaviti ravnoteža roka dospeća imovine i obaveza kao osnovnog rizika investiranja osiguravajućih društava, i to pre svega kroz praćenje uticaja promene kamatne stope na vrednost novčanih tokova.³²²

ALM model u osiguranju, ima mogućnost da smanji uticaj rizika na osiguravače. Ovaj model ustanovljava okvir za ocenu i upravljanje izlaganja riziku sistemski i efikasno. ALM model u osiguranju pomaže osiguravačima da razjasne svoje prioritete. Prilikom postavljanja ciljeva, trebalo bi uzeti u obzir interese i vlasnika polisa i zaposlenih i akcionara (ukoliko je osiguravajuće društvo akcionarsko društvo), jer u savremenom ekonomskom okruženju, maksimizacija bogatstva na osnovu investicija je cilj svake institucije. Shodno tome, menadžerima je teško da odluče kojim ciljevima treba dati prioritet. Ukoliko osiguravači koordinirano upravljaju svojim plasmanima i obavezama, mogu ostvariti maksimiranje profita a da ne ugroze realnu vrednost kapitala i likvidnost društva u izvršavanju obaveza iz ugovora o osiguranju i drugih obaveza.

Pomoću ovog modela se mogu kvantifikovati promene koje mogu nastati u sadašnjem i budućem bilansu kao rezultat promena u eksternom i internom okruženju, kao i rizik u odgovarajućem vremenskom periodu. Ovo omogućava upravljanje bilansom na višoj instanci i to direktno preko boljeg donošenja odluka i indirektno preko smanjenja intervencija regulatornih organa, kao i lakšeg dokazivanja da osiguravajuća kompanija posluje u skladu sa zakonom.

U praksi postoje kolebanja oko toga da li je bolje koristiti tehnike manje ili veće kompleksnosti. Smatra se da jednostavniji modeli iziskuju manje troškove, nude veću transparentnost i pružaju manje prostora za greške prilikom računanja. Međutim, jednostavniji modeli mogu dovesti do pogrešnih zaključaka ukoliko u analizu ne uključe važne dinamike i pitanja. ALM se koristi kao

³²² Novović, M., (2006), *Imunizacija investicionog portfolija kompanija životnog osiguranja*, Montenegrin Journal of Economics, No.3, str. 193.

samostalna analitička funkcija. Ona sve više postaje integrisani deo celokupnog strategijskog pristupa finansijske institucije.

Uprkos kompleksnosti i nedostatku uniformnog pristupa, primena ALM modela ima određene prednosti, kao što su:

- ALM model u osiguranju pomaže u kontroli rizika kamatne stope i sprečava pojavu velikih grešaka;
- pomaže u upravljanju rizicima pri pritiscima konkurencije, poreskih službi i zakonodavnih organa;
- ALM pomaže osiguravajućim kompanijama u razmatranju integrisanih rešenja u politici investiranja, benčmarkingu sredstava, zaštitnoj politici i investicionim mogućnostima na tržištu hartija od vrednosti;
- ALM takođe pomaže upravnom odboru osiguravajućih kompanija pri donošenju odluka i otkriva čitav spektar rizika i njihov uticaj na poslovanje na način na koji ostali modeli ne mogu.

Od ALM-a najviše koristi imaju finansijske institucije. Koristi korporacije su ograničene na menadžment sopstvenih finansijskih sredstava. Koristi osiguravajućih društava od ALM-a su:

- razumevanje sredine kamatne stope;
- analiziranje sredstava po tipovima proizvoda;
- analiza trenda bilansa stanja i uspeha;
- analiziranje likvidnosti i pozicije kapitala;
- sumiranje pozicija sredstava i obaveza institucije, opasnosti, šansi i strategija institucije.³²³

ALM dozvoljava osiguravačima da odrede sveukupnu izloženost riziku prema njihovim različitim aktivnostima, ali ne omogućava saznanje izvora rizika. ALM može samo da ponudi okvire za prikupljanje informacija o izloženosti rizicima i procenu te izloženosti na jedan stalan nivo, ali ne može da predvidi stepen rizika. Slično, ALM ne može da identifikuje neke od najopasnijih rizika.

³²³ Wilkinson, J., (2002), *Asset Liability Management Basics*, Financial Managers Society.

6.3. Imunizacija putem trajanja portfolia

U teoriji i praksi savremenog upravljanja portfoliom osiguravajućih društava uvodi se metod trajanja portfolia ili duracija. Duracija pokazuje prosečan rok dospeća hartije od vrednosti. Odnosno, pokazuje investitoru koje je vreme potrebno da se u potpunosti povрати njegov uloženi kapital u određenu hartiju od vrednosti. Trajanje portfolia ima zadatak da otkloni nedostatke roka dospeća, kao jednog od faktora cene obveznice. Najjednostavniji koncept merenja trajanja obveznica (duration) omogućava merenje rizika kamatne stope obveznice i pokazuje vreme potrebno da se u potpunosti isplati ulaganje u kupovinu date obveznice. To je, dakle, prosečna ponderisana vrednost svih primitaka obveznice u njenom životnom ciklusu, od momenta izdavanja do momenta dospeća. Ponderi svake sekvence plaćanja obveznice jesu njihova učešća u vrednosti celog ulaganja."³²⁴

U praksi je uobičajno „nepoklapanje“ roka dospeća aktive i pasive kod različitih finansijskih institucija, kao što su: banke, osiguravajuće kompanije, penzijski fondovi. Naime, porast ili smanjenje kamatnih stopa utiče na vrednost dugoročnih pozicija aktive i pasive. Cilj je da se izjednači osetljivost aktive i pasive na promene kamatnih stopa, odnosno da se izjednači njihovo trajanje. Postoji više varijanti koncepta trajanja portfolia. Prvi koji je došao na ideju da uvede 1938. godine ovaj metod jeste Frederick MasaiGau. On je predložio da se dospeće kuponske obveznice³²⁵ računa kao ponderisana prosečna vrednost dospeća svih kupona i glavnice. Kao ponder se uzima sadašnja vrednost svakog novčanog toka u odnosu na cenu. Suština izračunavanja trajanja je u kvantifikaciji osetljivosti cene obveznice na promene kamatnih stopa. Ova vrednost se izražava u procentima. Pretpostavljajući promenu kamatne stope i poznavajući trajanje konkretne obveznice, moguće je izračunati kolikom će procentualnom promenom cene reagovati dotična obveznica. Postoji nekoliko pravila koja mogu biti korisna u upravljanju portfoliom koji se odnosi na trajanje:

- trajanje **beskuponske obveznice** jednako je njenom roku dospeća. S obzirom da diskontna obveznica plaća samo nominalni iznos o roku dospeća, to potvrđuje ovo pravilo;
- manji kupon, uz isti rok i prinos do dospeća, znači veću osetljivost na kamatni rizik i veće trajanje;
- trajanje je veće za obveznice sa dužim rokom dospeća, ukoliko su ostali faktori nepromenjeni;

³²⁴ Šoškić, D., Živković, B., (2006), *Finansijska tržišta i institucije*, Ekonomski fakultet Beograd, str. 522.

³²⁵ Kuponska obveznica formira cenu na osnovu dva osnovna elementa: (1) procene očekivanog novčanog toka (keš floa) i (2) prosečne stope očekivanog prinosa. Beskuponska obveznica ne poznaje periodičnu isplatu kupona. Investitor će ostvariti prinos od ulaganja kao razliku između kupovne i prodajne cene, odnosno između nabavne cene nominalne vrednosti koja se isplaćuje po dospeću.

- trajanje je veće kada su prinosi do dospeća manji, uz zadržavanje ostalih faktora na istom nivou.³²⁶

Napred navedeno odnosilo se na izračunavanje trajanja pojedinačne hartije od vrednosti (obveznice). Najjednostavniji način za izračunavanje trajanja portfolia hartija od vrednosti jeste uzimanje ponderisanog proseka trajanja svih hartija od vrednosti koje ulaze u sastav portfolia. Pri tome se kao ponder koristi učešće ulaganja u neku obveznicu u odnosu na vrednost celog portfolia.

6.4. Strategija upravljanja portfoliom kompanija osiguranja imovine

Osiguranje imovine ima za cilj nadoknadu štete koja bi se dogodila na osiguranoj imovini. Nadoknada štete u osiguranju pretpostavlja postojanje ugovora o osiguranju koji može zaključiti svako pravno ili fizičko lice u zavisnosti od interesa. Pod osiguranjem imovine podrazumeva se osiguranje određenih stvari (pokretnih i nepokretnih), imovinskog interesa (osiguranje zaštite interesa i imovinskog prava) te osiguranje od odgovornosti, garancijsko osiguranje, osiguranje života, i sl. Osnovna svrha osiguranja imovine jeste da se obezbedi nadoknada štete koja bi se desila na imovini osiguranika zbog nastupanja osiguranog slučaja.

Investiciona strategija portfolia kompanija osiguranja imovine je određena prirodom posla, kao i izvorima sredstava. Ove kompanije najveći deo sredstava investiraju u obične akcije, a na drugom mestu posle njih su preferencijalne akcije i visoko kvalitetne obveznice. U pogledu smanjenja rizika portfolia, primenjuje se strategija imunizacije portfolia osiguravajuće kompanije, koja se temelji na nekoliko pretpostavki, kao što su:

- da neće biti realizacije kreditnog rizika, tj. da će sva potraživanja po osnovu ulaganja biti naplaćena, što je važno kod izbora aktive (slabija aktiva znači veći prinos, ali i veći kreditni rizik),
- da se lako mogu predvideti novčani tokovi, koje donosi investiranje, što nije ispunjeno kod nekih oblika aktive sa fiksnim prinosom (primer hipotekarne obveznice);
- likvidnost svih elemenata, što znači da se hartije od vrednosti mogu prodati u svakom trenutku radi prilagođavanja portfolia;
- imunizacija podrazumeva da su promene jednake za sve rokove dospeća, tj. da se kriva prinosa pomera paralelno.

Osiguravajuće kompanije za osiguranje imovine mogu preuzimati veće rizike od kompanija životnog osiguranja, jer one investiraju svoja sredstva, a ne sredstva vlasnika polisa životnog

³²⁶ Rizici investiranja u obveznice i osnovni koncepti upravljanja portfoliom obveznica, www.ekof.bg.ac.rs.

osiguranja. Ove kompanije treba da održavaju permanentnu likvidnost, a jedan od rizika sa kojim se susreću jeste rizik inflacije. Najbolja zaštita od ovog rizika je ulaganje u obične akcije. Kompanije za osiguranje imovine po pravilu vode agresivnu politiku kod plasiranja sredstava iz svog portfolia. Portfolio menadžer ima pravo da politiku investiranja usmeri u visoko kvalitetne obične i preferencijalne akcije, dok obveznice služe kao rezerva likvidnosti i mogu se tretirati kao deo defanzivne strategije u investiranju sredstava. Ove kompanije često u praksi imaju i velike gubitke koje kompenzuju prinosima od investiranja. Pošto su dividende ovih kompanija zavisne od prinosa njihovog portfolia, daje se veliki značaj upravljanju sa strategijom portfolio kompanija za osiguranje imovine.

IV MODELI MERENJA RIZIKA

U današnjem svetu nijedna velika kompanija, a posebno finansijska institucija, ne može dugoročno planirati svoje poslovanje bez potpunog razumevanja okoline i rizika koji je okružuju. U vremenu opšte globalizacije i deregulacije ulog je za svaku pojedinačnu instituciju, ali i za celokupni finansijski sektor, prevelik da bi se moglo dopustiti zanemarivanje tržišnih rizika. Budući da je merenje tržišnih rizika veoma zahtevno i široko područje, logičan je bio i razvoj mnogobrojnih metoda za njegovo merenje i upravljanje. Pet najpoznatijih i najrasprostranjenijih pristupa merenja tržišnog rizika jesu:

- analiza osetljivosti;
- testiranje ekstremnih događaja;
- testiranje scenarija;
- CAPM model;
- Value at Risk (VaR)³²⁷

1. Analiza osetljivosti

Analiza osetljivosti predstavlja posmatranje promene vrednosti portfelja (P) ukoliko dođe do male promene određenog faktora rizika (f). Faktori rizika predstavljaju tržišne promenljive iz kojih se mogu dobiti vrednosti svih hartija od vrednosti na tržištu. Glavni faktori rizika jesu: valutni kursevi, kamatne stope, tržišni indeksi, cene roba, volatilnost, te forward cene svakog od ovih faktora.

Osetljivost se može meriti relativnom promenom vrednosti portfelja (P) prilikom male promene faktora rizika (ε), deljeno sa promenom u faktoru rizika, tako da:

$$\text{Osetljivost} = \frac{P(f + \varepsilon) - P(f)}{\varepsilon}$$

Mera osetljivosti može se primeniti za portfelj obveznica, deonica, valuta, za terminske ugovore i za opcije. Merenje rizika osetljivošću daje dobre aproksimacije za vrednost portfelja u slučaju malih promena faktora rizika. Ukoliko su promene u faktorima rizika velike, kao što je to slučaj u finansijskim krizama, linearna mera osetljivosti ne daje zadovoljavajuće rezultate i potrebno ju je izbegavati.

³²⁷ Marrison, C., (2002): *The Fundamentals of Risk measurement*. New York, McGraw Hill, 415 str.

2. Testiranje ekstremnih događaja

Testiranjem ekstremnih događaja se vrši ocena potencijalnih ekonomskih gubitaka na tržištima koja se ne ponašaju normalno. Istorijska analiza tržišta pokazuje da se ekstremne promene na tržištima, dešavaju češće nego što bi to normalna raspodela ukazivala. Mada je disciplina upravljanja rizicima dosta napredovala, klasični događaji kao što su prirodne katastrofe, ratovi, ili politički konflikti još uvek leže van dometa statističkog predviđanja.

Pri testiranju ekstremnih događaja simuliraju se velike promene faktora rizika, te se pri svakoj promeni faktora rizika vrši potpuno vrednovanje portfelja i evidentiranje procenjenih gubitaka. Obično se veličine promena faktora rizika standardizuju kako bi se mogli uniformno sprovesti u svim delovima organizacije. Pri obavljanju testiranja važno je utvrditi koji faktori se kreću samostalno, a koji zavise jedan od drugoga, kako bi testiranja bila što realnija.

Testiranje ekstremnih događaja u kombinaciji sa rizičnom vrednosti (VaR) daje detaljniju sliku tržišnog rizika. Ovaj dualni pristup obezbeđuje profil rizika koji je diversifikovan i dovoljno fleksibilan da obuhvati sve mogućnosti za povećanje prihoda u vremenima normalnih tržišnih promena kao i u situacijama kada to nije tako.

Uz sve zabeležene koristi testiranje ekstremnih događaja ima i nekoliko bitnih nedostataka:

- velika količina podataka, međutim bez ukazivanja direktno na promenu koja predstavlja najveći problem za finansijsku instituciju;
- smer i jačina promena rizičnih faktora nisu nužno vezani uz verovatnoću nastanka takvih događaja;
- zasnivanje na pretpostavci da je korelacija između pojedinih faktora rizika nula ili jedan, odnosno da se kreću nezavisno jedan od drugog ili simultano. Ovakav pristup može značajno iskriviti sliku stvarnog rizika kome se izlaže svaka finansijska institucija.³²⁸

3. Testiranje scenarija

Testiranje scenarija je veoma slično testiranju ekstremnih događaja po tome što oba pristupa koriste predodređene promene u faktorima rizika i potom ocenjuju promene vrednosti posmatranog portfelja. Za razliku od testiranja ekstremnih događaja pri testiranju scenarija, promene u faktorima rizika su subjektivno određene i oblikovane kako bi opisivale određeni razvoj događaja na finansijskom tržištu. Pri stvaranju scenarija koriste se subjektivna mišljenja

³²⁸ Marrison, C., (2002): *The Fundamentals of Risk measurement*. New York, McGraw Hill, 417 str.

kako bi se testirao skup „najgori” scenarija. Svaki scenarij odgovara određenoj vrsti tržišnog rizika.

Za modeliranje scenarija najčešće se koriste događaji iz prošlosti, te se putem testiranja daje odgovor na pitanje, što bi se dogodilo sa vrednošću portfelja, ukoliko bi se ti događaji ponovili danas. Iako su velike koristi testiranja scenarija i preporučuje se njihova primena, kao samostalna mera rizika poseduje nekoliko ozbiljnih nedostataka:

- testiranje je veoma zahtevno i zahteva puno vremena;
- moguće je testirati samo ograničeni broj scenarija,
- veličine promena se određuju subjektivno;
- moguć je sukob interesa budući da je osoba koja trguje i na taj način izlaže instituciju rizicima ista osoba koja će sudelovati na testiranju scenarija, kao stručnjak za svoje područje delovanja.

4. CAPM model merenja cene kapitala fondova

Capital Asset Pricing Model (CAPM) se koristi u finansijskom poslovanju za određivanje teoretski odgovarajuće stope prinosa (rate of return). Na taj način bi se odredila cena sredstva (HOV), ukoliko se isto pridoda diverzifikovanom portfelju, pri čemu CAPM formula uzima u obzir osetljivost tog sredstva na rizik na nediverzifikovanost (sistematski rizik ili tržišni rizik). U modelu se koriste, u finansijskoj industriji poznati koeficijent beta (β), kao i očekivani prinos tržišta i očekivani prinos od teoretski bezrizičnog sredstva.

Osnovna pretpostavka ovog modela je da je nesistemska rizik u potpunosti diverzifikovan i da investitori imaju averziju prema riziku. Na osnovu toga je moguće kreirati optimalni portfolio kojeg sačinjava kombinacija tržišnog portfolia i nerizičnog portfolia.

Cilj je da se preko tržišnog portfolia konstantno održava nivo rizika, a da se kombinovanjem nerizičnosti hartija od vrednosti utiče na celokupni prinos portfolia. Hartije od vrednosti koje se smatraju nerizičnim su one za koje je prinos unapred poznat i isti je do dospeća bez neizvesnosti. To su državne – trezorske obveznice. Tržišni portfolio obuhvata sve akcije koje se nalaze na tržištu hartija od vrednosti. Po modelu Camp-a portfolio sačinjavaju ponderisane vrednosti akcija sadržanih u portfoliu, a to znači da se svaka akcija drži u procentualnom odnosu, saglasno njenom učešću tržišne vrednosti u okviru ukupne tržišne vrednosti svih akcija na tržištu. S obzirom da je teško sagledati takav portfolio zbog velikog broja akcija na tržištu, obično se koriste parametri kao što su index Sda- ndar&Poor's 500, indeks Njujorške berze i sl.

Model cene kapitalne aktive Camp, bazira se na sledećim pretpostavkama:

- svi investitori raspolažu sa istim informacijama o performansama akcija, odnosno o statusu i bonitetu emitenta tih akcija;
- da ne postoje tržišna ograničenja u pogledu transakcionih troškova, poreza, dividendi i kamata;
- da su vremenski periodi u kojima se vrše finansijski plasmani, jednaki za sve investitore;
- svi investitori imaju ista očekivanja u pogledu prinosa i rizika;
- svi investitori imaju isti stav u pogledu definisanja granice efikasnosti;
- pretpostavlja se odsustvo poreza na lična primanja. To znači indiferentan stav investitora u odnosu na prinose od investicija (dividende, kamate, kapitalni dobiti);
- da individualni investitori ne mogu da utiču na cenu nekog vrednosnog papira individualnim aktivnostima, već se njihovim simultanim aktivnostima određuju cene u globalu;
- postoji mogućnost da investitor može davati i uzimati na zajam određeni iznos sredstava po kamatnoj stopi za nerizične hartije od vrednosti i u tom pogledu nema količinskog ni vremenskog ograničenja;
- pretpostavka utrživosti. To znači da sva sredstva imaju ekonomski izraženu vrednost i da se mogu kupovati i prodavati.³²⁹

Investitori koji nisu skloni riziku, imaju averziju, očekuju da prinos tržišnog portfolia bude jednak prinosu nerizične hartije od vrednosti, uvećane za iznos premije koja je jednaka ceni rizika držanja tržišnog portfolia. Prinos koji investitor očekuje sastoji se od prinosa nerizične hartije i premije za rizik. Premija za rizik tržišnog portfolia je proporcionalna varijansi tržišnog portfolia i stepenu averzije prema riziku prosečnog investitora.

CAPM proizlazi iz Markowitzove savremene teorije portfelja i pri tome polazi od pretpostavke da je očekivani prinos na određenu hartiju od vrednosti(i), $E(r_i)$ funkcija sledećih promenljivi: bezrizičnog prinosa r_f očekivanog(prosečnog) prinosa na tržištu $E(r_m)$ i korelacije između hartije od vrednosti i tržišta, što je prikazano sledećom formulom:

$$E(r_i) = r_f + \beta(E(r_m) - r_f)$$

³²⁹ Kaličanin, S., (2011), *Modeli za ocenu performansi portfolia investicionih fondova*, Visoka škola za računovodstvo i berzansko poslovanje, Beograd, str. 16.

$$\beta = \frac{\rho_{i,m} \sigma_i}{\sigma_m}$$

β = osetljivost prinosa HOV na prinos tržišta;

$\rho_{i,m}$ = koeficijent korelacije između HOV (i) tržišta;

σ_i = standardna devijacija HOV (i);

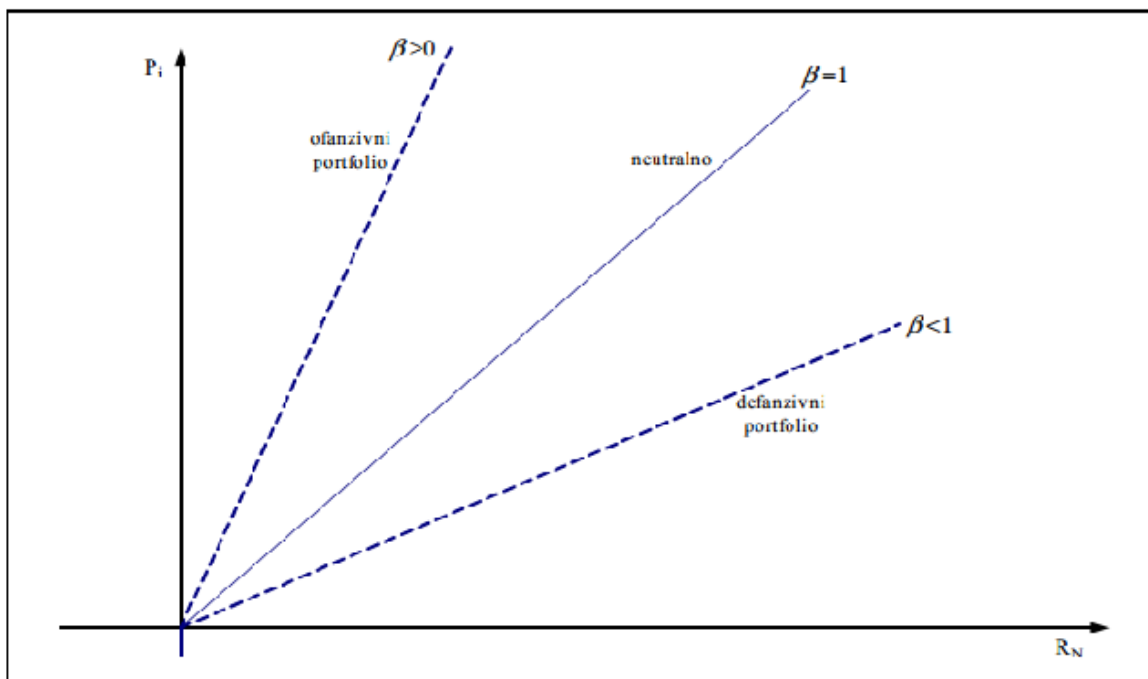
σ_m = standardna devijacija tržišta (m).

Pri tome razlika $E(r_f) - r_m$ je poznata pod imenom tržišni ili rizični premijum.

Kada se putem CAPM izračuna $E(r_i)$ njime se diskontuje budući novčani tok dosadašnje vrednosti kako bi se dobila korektna cena HOV. U teoriji HOV je korektno vrednovana ako je posmatrana cena ista kao i vrednost dobijena putem CAPM diskontovanja. Ako je posmatrana cena veća ili manja, tada je sredstvo respektivno precenjeno ili podcenjeno. CAPM proizilazi iz savremene teorije portfelja. On pretpostavlja da na efikasnom tržištu, investitor može investirati u diversifikovani portfelj, koji smanjuje ili potpuno uklanja sve rizike osim sistemskog rizika. Dakle, ako ima dobro diversifikovani portfelj, investitor treba da brine jedino zbog nivoa sistemskog (tržišnog) rizika.

Beta koeficijent: - Ključni parametar u CAPM modelu je dakle *beta koeficijent*. On meri onaj deo statističke varijanse sredstva (HOV) koji se ne može izbeći diversifikacijom portfelja koji se sastoji od dosta rizičnih sredstava, jer je u korelaciji sa prinosima ostalih sredstava u portfelju. Na primer, ako bi svaka akcija na Beogradskoj berzi bila nekorelirana sa svim akcijama, tada bi svaka akcija imala $\beta = 0$. Na taj način bi diversifikacijom dovoljnog obima bilo moguće napraviti portfelj bez rizika. Međutim u realnom svetu, sve investicije imaju tendenciju korelacije, najviše unutar istih industrijskih sektora. Ovaj korelirani rizik, koji se meri sa beta, predstavlja uglavnom celokupni rizik diversifikovanog portfelja.

Slika 4. Zavisnost beta koeficijenta od modela portfolia



Po definiciji, samo tržište ima beta vrednost 1.0, dok se individualne akcije rangiraju u skladu sa veličinom odstupanja od tržišta. Akcija koja oscilira, odnosno više je volatilna, u odnosu na tržište u određenom periodu ima beta vrednost iznad 1.0. Ako se pak akcija pomera manje nego tržište, tada je beta akcije manje od 1.0. Konkretnije, akcija koja ima beta vrednost 2 prati tržište u opštem rastu ili padu, ali sa faktorom 2; što znači da ako tržište padne za 3%, akcija sa beta 2 će pasti za 6% (beta takođe može biti negativna, što bi značilo da akcija ide u suprotnom smeru od tržišta). Veće vrednosti beta za akcije označavaju veću volatilnost i na taj način su rizičnije, ali zauzvrat potencijalno mogu doneti veće prinose; manje beta označavaju manji rizik ali u isto vreme i manji prinos. Beta se može koristiti i kao indikator za ROI (Required returns on investment). To bi značilo da na primer ako je beta 1.0 a očekivani prinos je 8%, akcija sa beta od 1.5 bi imala prinos od 12%.

4.1. CAPM - Teorija arbitražnog vrednovanja (AKT)

Teorija arbitražnog vrednovanja se zasniva na pretpostavci da se cene hartija od vrednosti prilagođavaju onom ponašanju investitora, koje oni iskazuju prilikom konstruisanja portfolia hartija od vrednosti za ostvarivanje nadprosečnih profita.

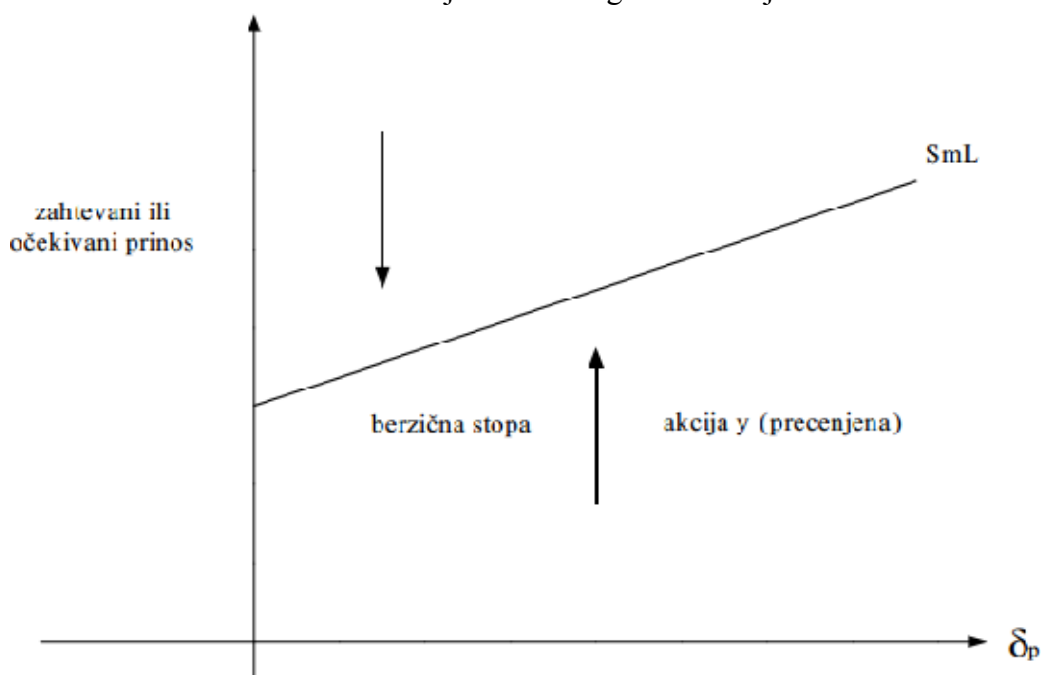
Model je delo poznatog američkog ekonomiste Rosa (Steve Ross). Ros je model razradio 1976. godine, a bazira se na tzv. „zakonu jedne cene“ koji kaže da se dva finansijska instrumenta koja su identična, ne mogu prodavati po različitim cenama. To znači, da će ako postoji više cena za

iste finansijske instrumente, arbitražeri svojim špekulativnim transakcijama dovesti do poravnanja cena na njihovom ravnotežnom nivou. Na taj način biće uspostavljeno efikasno finansijsko tržište.

Na finansijskom tržištu kontinuirano teče proces razmene raznih oblika finansijske aktive i njihove neprestane alokacije. Kada se kupoprodajnim transakcijama iskoriste sve mogućnosti za ostvarivanje ekstra profita, i kada se cene nađu u nivou njihovih ravnoteža, tada govorimo o uspostavljanju efikasnog tržišta.

Za razliku od CAMP modela koji kroz jedan faktor koji u sebi uključuje sve makroekonomske rizike, model Art teorije uzima veći broj faktora koji utiču na prinos hartija od vrednosti. Sam model ne ukazuje na to koji su to faktori koji imaju neposredno dejstvo na prinos, ali potvrđuje da postoji veza između prinosa portfolia i uticaja ograničenog broja zajedničkih faktora. Prema Art modelu, arbitraža predstavlja osnovu za tržišnu ravnotežu. Iako je ova pretpostavka razumna aproksimacija stvarnosti, kod njenih analitičara ne postoji saglasnost po pitanju bitnih faktora, a nema ni empirijskih dokaza koji potvrđuju stabilnost parametara koje ona operacionalizuje.³³⁰

Slika 5. Linija arbitražnog vrednovanja



Kada je moguće ostvariti visok prinos ukoliko poseduje akcije x, zainteresovani investitor će takve akcije kupovati, što će uticati na povećanje cena i na drugoj strani do pada očekivanog prinosa. Kupovina akcija će teći, bez obzira na rast cena, sve dok očekivani prinos ne dođe u

³³⁰ James C. Van Horne i John M. Wachowicz, (2002), *Osnove finansijskog menadžmenta, deveto izdanje*, Mate, Zagreb, str. 107-108.

nivo prave SML (tržišna linija kapitala - ona pokazuje granicu efikasnosti u skupu koji sadrži nerizičnu aktivu). Vlasnik akcija y će takođe prodavati akcije zato što mu mogu doneti viši prinos uz isti sistemski rizik. To će za posledicu imati pad vrednosti akcija dok se njen očekivani prinos ne svede na nivo SML (tržišne linije).

4.2. CAPM – Indeksi merenja performansi portfolia fondova

Najvažniji indeksni modeli za ocenu performansi portfolia su:

- Sharpe-ov indeks;
- Treyn-ov indeks;
- Jensen-ov indeks.³³¹

Na bazi primera ovi modeli se koriste istim primerom, tj. na izračunatim elementima poslovanja tri investiciona fonda i to: (1) Boston Fund, (2) Incorporated, Investors, (3) United Funds Income Fund, sa različitim veličinama za svaki od navedena tri indeksa.³³²

Tabela 55. Prosečni prinosi i standardna devijacija investicionih fondova

R.B.	Naziv fonda	Prosečan prinos u %	Standardna devijacija
1.	Boston Fund	12,4	12,1
2.	Incorporated Investors	14,0	25,5
3.	United Funds Income Fund	16,1	20,9

(a) Sharpe-ov indeks

Sharpe-ov indeks ocene i merenja performansi investicionih fondova se zasniva na oceni prinosa portfolia meren standardnom devijacijom. Ilustracija Sharpovog indeksa može se prikazati na primeru napred navedenih podataka za sva tri investiciona fonda. Prvo je neophodno poći od definicije i jednačine Sharpe-ovog indeksa, koja glasi:

$$Shi = \frac{\bar{R}_i - \bar{R}_f}{\delta_p}$$

R_i = prosečan prinos portfolia,

³³¹ Šoškić, D., (2012), Hartije od vrednosti: Upravljanje portfoliom i investicioni fondovi, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Beograd, str. 370.

³³² Kaličanin, S., (2011), Modeli za ocenu performansi portfolia investicionih fondova, Visoka škola za računovodstvo i berzansko poslovanje, Beograd, str. 10.

R_f = kamatna stopa na bezrizičnu hartiju od vrednosti

δ_p = standardna devijacija portfolia

Tabela 56. Prosečni prinosi i standardna devijacija investicionih fondova

R.B.	Naziv fonda	Prosečan prinos u %	Standardna devijacija
1.	Boston Fund	12,4	12,1
2.	Incorporated Investors	14,0	25,5
3.	United Funds Income Fund	16,1	20,9

* Kamatna stopa (prinos) na bezrizičnu hartiju od vrednosti iznosi 3%

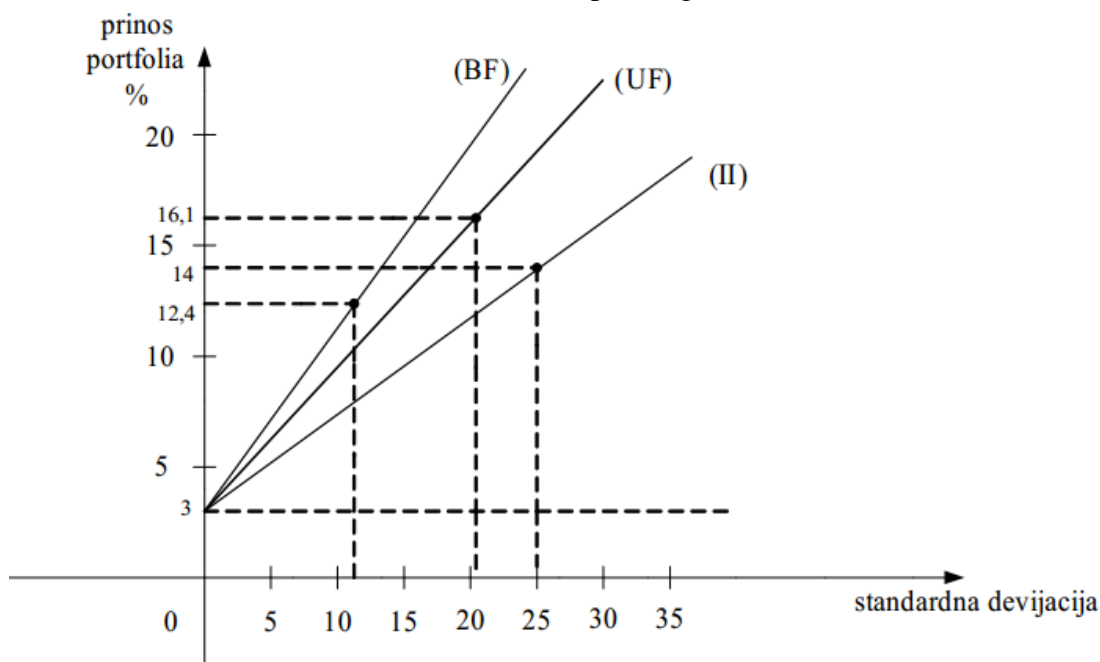
Vrednost Sharpe-ovog indeksa iznosi:

$$1) BF = (R_p - R_f) / \text{Beta } p = (12,4\% - 3\%) / 12,1\% = 0,77842$$

$$2) II = (R_p - R_f) / \text{Beta } p = (14,0\% - 3\%) / 25,5\% = 0,43116$$

$$3) UF = (R_p - R_f) / \text{Beta } p = (16,1\% - 3\%) / 20,9\% = 0,620698$$

Slika 6. Prikaz Sharpe-ovog indeksa



Sa grafika je vidljivo da tržišna linija ili indeks ima najveći nagib kod BF fonda što znači da je taj fond najefikasniji i sa boljim performansama od druga dva fonda.

b) Treynor-ov indeks

Treynor-ov indeks ima osnovu sličnu kao i Sharpe-ov indeks, ali se razlikuje u tome što kao reper za ocenu performansi portfolia ne koristi CML – liniju tržišta kapitala, već tržišnu liniju hartija (SML). Takođe se ovaj indeks razlikuje od Sharpa, jer umesto standardne devijacije prinosa portfolia, koristi sistemski rizik iskazan beta koeficijentom.

$$T = \frac{\bar{R}_p - P_t}{\beta}$$

R_p = prosečan prinos portfolia,

P_t = kamatna stopa na bezrizičnu hartiju,

β = beta koeficijent portfolia

Za dati primer:

Tabela 57. Prosečan prinos i beta koeficijent investicionih fondova

R.B.	Naziv fonda	Prosečan prinos u %	Standardna devijacija
1.	Boston Fund	12,4	1,00
2.	Incorporated Investors	14,0	0,85
3.	United Funds Income Fund	16,1	0,65

* Kamatna stopa (prinos) na bezrizičnu hartiju od vrednosti iznosi 3%

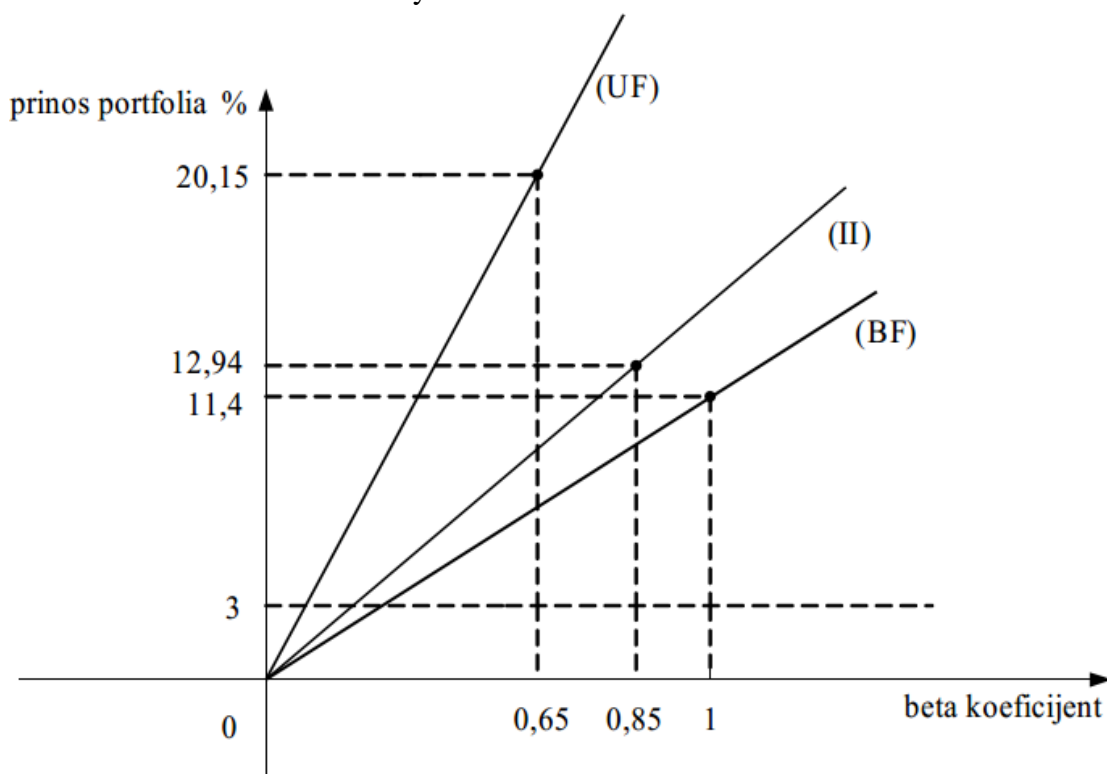
Izračunavanje:

1) BF = $(R_p - P_t) / \beta = (12,4\% - 3\%) / 1,00 = 11,4\%$

2) II = $(R_p - P_t) / \beta = (14,0\% - 3\%) / 0,85 = 12,94\%$

3) UF = $(R_p - P_t) / \beta = (16,1\% - 3\%) / 0,65 = 20,15\%$

Slika 7. Prikaz Treynor-ovih indeksa u koordinatnom sistemu



Ovaj indeks meri ugao koji zaklapa tržišna linija hartija sa apcisom u koordinatnom sistemu. Linija polazi iz tačke na ordinati koja pokazuje prinos na bezrizičnu hartiju i kreće se u pravcu severoistoka - prema portfolio koji je određen prosečnim prinosom portfolia i odgovarajućim beta koeficijentom za dati portfolio. Treynorov indeks meri performanse portfolia uzimajući u obzir stopu prinosa i beta koeficijent. Sharpe-ov indeks prvenstveno mogu koristiti investitori koji kupuju akcije fonda, a Treynor-ov indeks mogu koristiti investitori koji kupuju akcije fonda ali i druge različite hartije.

c) Jensenov indeks (ili Jensenova alfa)

Jensenov indeks ili Jensenova alfa ocene i merenja performansi portfolia investicionih fondova zasniva se na oceni prinosa portfolia, koji se meri ponderisanim prosekom, tj. beta koeficijentom, i to sledećom relacijom:

$$J_p = R_p - [R_f + B_p * (R_n - R_f)]$$

R_p = prosečan prinos portfolia,

B = ponderisani beta koeficijent NOV

R_f = prinos na bezrizičnu hartiju

Rn = prosečan prinos portfolia tržišnog indeksa

Na osnovu navedene formule mogu se izračunati veličine Jensenovog indeksa i to za svaki fond pojedinačno:

- 1) BF = $11,4 - [31 + (11,4 - 3) \times 1] = 0,07\%$
- 2) UF = 11,69%
- 3) II = 2,4%.

Ako je vrednost indeksa jednaka nuli, to znači da se ovaj fond smatra tržišnim (beta = 1) te su performanse prosečne i u skladu sa očekivanim prinosom, baziranom na njegovom indeksu. Ako je vrednost indeksa manja od nule, performanse portfolia su inferiorne, jer je ostvarena stopa prinosa niža od očekivane na osnovu rizika portfolia. Ako je vrednost indeksa veća od nule, portfolio menadžeri su uspeali da ostvare ekstra prinos.

5. Rizična vrednost - VaR (Value at Risk)

Jedan od najznačajnijih napredaka na polju upravljanja rizicima u poslednjoj deceniji je razvoj i sve šira primena ove metodologije merenja rizika koja je posebno stvorena kako bi merila i upravljala različitim rizičnim pozicijama celokupne finansijske institucije. Iako se ova metoda merenja rizika može naći pod mnogim imenima (Bankers Trust koristi naziv Capital at Risk (CaR), J.P.Morgan Value at Risk (VaR) i Daily Earnings at Risk (DEaR), neke organizacije koriste nazive Dollars at Risk (DaR) i Money at Risk (MaR) svima je zajednička osnova, a to je da kombinuje osetljivost portfelja na promene na tržištu sa verovatnoćom nastanka određenog događaja. VaR metoda merenja tržišnog rizika trenutno predstavlja najbolju dostupnu tehniku merenja rizika. Kao takvu ju je prihvatio i Baselski komitet, te je postala industrijski standard za merenje tržišnih rizika.

VaR je mera koja daje najveći mogući gubitak koji se može ostvariti od određene investicije, u promatranom periodu, uz određenu verovatnoću.³³³ VaR je jedinstvena, ukupna, statistička mera mogućih gubitaka na vrednost portfolia. VaR predstavlja meru gubitka koji može nastati usled „normalnog” kretanja tržišta. Gubici koji prelaze vrednost VaR-a, događaju se samo uz određenu verovatnoću.³³⁴

VaR se obično izračunava na jednodnevni period – poznat kao period držanja (vrednosti) – i obično se izračunava sa 95%-tnim poverenjem. Povećanje od 95% znači da postoji (u proseku)

³³³ Jorion, P., (2001), *Value at Risk, The New Benchmark for Managing Financial Risk*, New York, McGraw Hill, str. 544.

³³⁴ Linsmeier J. T., Pearson D. N., (2000), *Value at Risk. Financial Analysts Journal*, Vol. 56, No. 2., str.47-67.

95% verovatnoća da gubitak portfelja bude manji od izračunate vrednosti VaR-a. Tako da VaR predstavlja maksimalnu količinu novca koja može biti izgubljena na nekom portfelju, tokom 24 časa sa 95%-tnom poverenjem. Period držanja je jedan od ključnih delova definicije. U gornjoj definiciji, period držanja je jedan dan, što je period koji se najčešće koristi. Period držanja se bira zavisno od toga kako će rezultujući VaR biti korišćen, a VaR može biti izračunata za bilo koji period držanja. Odabrani period držanja ima značajan uticaj na izračunati VaR, u smislu da što je duži period držanja veća će biti vrednost VaR-a. Nivo poverenja će važiti jedino ukoliko VaR uporedimo sa stvarnim gubitkom na nekom portfelju tokom velikog broja dana. Moguće je, čak i verovatno, da u nekom momentu možemo imati nekoliko dana zaredom u kojima će stvarni gubitak na portfelju premašiti brojke date VaR-om.

Značajno je da VaR uzima u obzir efekte diverzifikacije koja postoji u portfelju. Rizik se smanjuje u nekom portfelju raspoređivanjem investicija duž nekog broja sredstava koja se investiraju. Ovaj efekat smanjivanja rizika je u potpunosti uzet u obzir pri izračunavanju VaR-a. Ovo ukazuje na ograničenja VaR-a. Iako nam VaR govori da će neki gubitak veći od nekog datog iznosa, recimo X\$, u proseku da se javi u jednom od 20 dana (za VaR izračunat za 95%-tno poverenje), VaR nam ne može reći koliki će gubitak koji premašuje X\$ zapravo biti veliki. VaR nam stoga ne može reći koliki će biti maksimalni gubitak na portfelju. Testiranje ekstremnih događaja je neophodno da bi pobliže odgovorili na ovo pitanje. Stoga, VaR nije dovoljan sam po sebi za efektivno upravljanje rizikom. VaR, izračunat na uobičajeni način, daje jednu preciznu statističku ocenu maksimalno verovatnog gubitka na nekom portfelju u slučaju da se tržište ponaša normalno. Međutim često se finansijska tržišta ne ponašaju normalno što se ogleda u ekstremnijim promenama cena koje se javljaju u realnom životu od onih očekivanih pri korišćenju standardnih statističkih pretpostavki. VaR nije zamišljen da se bavi abnormalnim (ekstremnim) promenama cena. Testiranje ekstremnih događaja se tipično koristi za dopunu VaR-a, iz pomenutog razloga. Testiranje ekstremnih događaja se sastoji od primena predefinisanih promena cena na stavke sredstava koje sačinjavaju portfelj i izračunavanja promena vrednosti portfelja izazvanih tim promenama cena. Zajedno, VaR i testiranje ekstremnih događaja, daju osnovu za sveobuhvatni okvir upravljanja rizikom.

Jedna od glavnih prednosti VaR-a je da je on jedno merilo rizika koje može biti primenjeno na sve finansijske proizvode kojima se trguje. Stoga, on je standardno merilo rizika koje omogućava direktno poređenje rizika koji nastaju različitim područjima poslovanja. Pošto VaR može biti korišćen za merenje rizika za bilo koji proizvod on se može sjedinjavati na različitim područjima poslovanja da bi se dobila jedinstvena brojka/veličina za rizik u koji se ulazi u svim objedinjenim područjima poslovanja. Ipak, VaR nije opšti recept za sve, jer on efektivno meri tržišni rizik jedino kada se tržište ponaša „normalno“. Ovo znači da je VaR merilo svakodnevnog, ili rizika u portfelju uobičajenog poslovanja, sa nekim datim nivoom poverenja. VaR se ne bavi adekvatno sa prilično čestim ekstremnim cenovnim pomacima koji se beleže na finansijskim tržištima.

Stoga, VaR mora da bude povezan sa testiranjem ekstremnih događaja radi obezbeđivanja jednog sveobuhvatnijeg okvira upravljanja tržišnim rizikom.

5.1. Apsolutni VaR

VaR koncept uključuje dva arbitrarno izabrana parametra: period posmatranja (koji može biti dnevni, mesečni, kvartalni ili bilo koji) i nivo poverenja (90%, 95%, 99%, 99,9% ili bilo koja druga izabrana mogućnost). Ti parametri se uzimaju kao dati u trenutku. VaR se može definisati kao apsolutni gubitak ili kao relativni gubitak u prosečnom iznosu. Apsolutni gubitak je jednak maksimalnom iznosu koji se očekuje da bude izgubljen pri datom nivou poverenja, merenim u odnosu na tekuću vrednost portfelja. VaR se može definisati i kao maksimalni iznos koji se očekuje da bude izgubljen mereno relativno sa očekivanom vrednošću portfelja na kraju perioda. VaR može biti predstavljen i preko stope prinosa na portfelj. Prinos na portfelj se može dobiti kao prihod podeljen sa inicijalnom vrednošću portfelja. Ukoliko obeležimo prinos sa R , inicijalnu vrednost portfelja sa W , prihod sa REV , i ako označimo prosečne prinose i prihode sa R^* i REV^* retrospektivno, VaR u apsolutnim iznosima je

$$VaR = -REV^* - R^*W$$

Negativni znak je zbog pretpostavke da ekstremne vrednosti i prinosi sa kojima se operiše su gubici, ali je VaR pozitivan.

5.2. Relativni VaR

Relativni VaR predstavlja koeficijent koji iskazuje rizik ili rezultate niže od očekivanih relativno u odnosu na prethodno definisanu indikativnu vrednost (npr. indeks, srednja vrednost prinosa portfelja ili neka druga pozicija izloženosti). Relativni VaR se najčešće prikazuje u obliku procentualnog iznosa sadašnje vrednosti, npr. ukoliko je prosečan prihod REV , i prosečan prinos m , VaR u odnosu na prosek je:

$$VaR = -REV^* + REV = -R^*W + \mu W$$

Ova jednačina nam dozvoljava da transformišemo VaR podatke u smislu prihoda u VaR u smislu prinosa, koji su često mnogo jednostavniji za upotrebu. Prinosi mogu biti izraženi u svojoj aritmetičkoj ili geometrijskoj formi. Aritmetički prinos R_t^a , se obično definiše kao:

$$R_t^a = (P_t + D_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$$

P_t cena aktive na kraju perioda t ;

P_{t-1} je cena aktive u prethodnom period;

D_t je bilo koji interni priliv, kao što su dividende ili kuponi, koje je imalac primio i periodu t .

5.3. Marginalni VaR

Marginalni VaR predstavlja promenu u VaR-u portfolia nastalu od dodatne jedinice izloženosti datoj komponenti koja je već uključena u portfolio. Marginalni VaR je zasnovan na ideji da se rizik aktive ne može tretirati na isti način kada je aktiva deo diversifikovanog portfolia i kada se ona posmatra zasebno. Marginalni VaR predstavlja koeficijent koji prikazuje uticaj na VaR portfelja beskonačno male promene u datoj poziciji. On je parcijalni izvod VaR-a izračunat za svaku komponentu portfelja, odnosno:

$$\text{Marginalni VaR}_i = \frac{\partial \text{VaR portfolia}}{\partial x_i}$$

gde je:

$$x_i = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

w_j = pojedinačan plasman;

$\sum w_j$ = ukupan portfelj

ponder, odnosno učešće datog plasmana u ukupnom portfelju. Marginalni VaR se dobija inkrementalnom promenom pozicije za mali iznos, npr. 1%. Problem se javlja kada se pozicijom ne može trgovati u malim iznosima. Marginalni VaR će biti verovatno manji od inkrementalnog ili komponentnog VaR-a, s obzirom da su promene koje se analiziraju veoma male u odnosu na veličinu pozicije. On se iskazuje kao relativna ili apsolutna vrednost, a koristi se kao značajan pokazatelj pozicije ili kategorije rizika koja predstavlja najveći doprinos ukupnom riziku portfelja.

5.4. Inkrementalni VaR

Ukoliko želimo da istražimo doprinos pojedinačne aktive celokupnom VaR-u ili da istražimo doprinos neke grupe aktive (npr. akcija u pojedinačnom sektoru ili pojedinačne vrste obveznica)

celokupnom VaR-u, računa se inkrementalni VaR. Ova informacija je potrebna da bi se identifikovali glavni izvori celog rizika, informacije kojima bi korigovali prinos rizikom, kojima će se nadgledati limiti pozicija ili da bi se ocenile performanse pojedinačnog menadžera aktive. Isto je korisno za ocenu uticaja buduće kupovine ili prodaje aktive na VaR portfelja.

Najjednostavniji način da se isti izračuna jeste računanje VaR-a portfelja uključujući aktivu koja je u pitanju, od čega treba oduzeti VaR drugog identičnog portfelja bez te aktive. Inkrementalni VaR koji je povezan sa pozicijom u aktivu A – nivo za koji ta pozicija doprinosi celokupnom VaR-u portfelja je tada:

Inkrementalni VaR za poziciju u aktivu A (IVaR) = VaR (portfelj sa marginalnom pozicijom u aktivu A) – VaR (portfelj bez marginalne pozicije u aktivu A)

U teoriji prethodna jednačina pruža mogućnost da se izračuna inkrementalni VaR, IVaR. Može se pretpostaviti da je poznat celokupni VaR tekućeg portfelja, tako da ostaje da se izračuna VaR za drugi portfelj (npr. portfelj minus aktiva ukoliko se radi o inkrementalnom VaR-u aktive koja je već u portfelju i portfelj plus aktiva ukoliko se radi o kupovini nove aktive). U praksi se VaR drugog portfelja uvek računa kao i prvi VaR. Inkrementalni VaR će tada biti razlika VaR-a drugog portfelja i VaR-a prvog, i može biti pozitivan (ukoliko jedna aktiva doprinosi rastu rizika) i negativan (ukoliko jedna aktiva smanjuje rizik portfelja) ili nula (ukoliko ništa ne dodaje riziku portfelja).

5.5. Segmentirani VaR

Ukupan VaR se može dekomponovati u VaR pojedinačnih plasmana u portfelju, odnosno u komponentne mere rizika:

$$\text{VaR} = \text{VaR}(\sum w_i \beta_i) = \text{VaR}_1 + \text{VaR}_2 + \dots$$

gde je:

$$\beta = \frac{\sum w}{(w' \sum w)}$$

Komponentni VaR pruža podatak o proporciji portfelj VaR-a koja se može pripisati svakom od elemenata portfelja.

$$\text{Komponentalni VaR} = \text{Marginalni VaR}_i * w_i$$

On je linearna aproksimacija inkrementalnog VaR-a.

6. Vrste VaR metoda

Razvojem VaR sistema merenja rizika izdvojila su se tri glavna načina merenja VaR-a, i to:

- Parametarski VaR;
- Istorijska simulacija;
- Monte Karlo simulacija.³³⁵

Iako se ova tri pristupa izračunu VaR-a razlikuju i često daju različite rezultate, zajednička su im neka ograničenja i karakteristike. Svaki od pristupa koristi faktore rizika. Praćenjem kretanja malog broja faktora rizika, kao što su kamatna stopa, intervalutni kursevi, volatilnosti itd., moguće je izračunati vrednosti hiljada hartija od vrednosti koje se nalaze na tržištima kapitala. Sva tri pristupa izračunavanja VaR-a koriste istorijsku raspodelu promena cena na tržištu kako bi odredili odgovarajuću raspodelu za dobivene podatke. Zbog ovog pristupa sve tri metode se suočavaju sa problemom izbora vremenskog horizonta iz kojeg će koristiti istorijske podatke. Problem se javlja zbog nemogućnosti istovremenog zadovoljenja dva ekstrema kojima se teži. S jedne strane želi se uzeti dovoljno dugo istorijsko razdoblje, tako da dobijeni podaci u sebi sadrže retke i ekstremne događaje, koji najčešće i uzrokuju najozbiljnije gubitke. S druge strane, budući da se VaR-om želi predvideti buduća raspodela prinosa, potrebno je koristiti najnovije tržišne podatke koji ukazuju na najnovija kretanja na tržištima. Budući da je za sada nemoguće pomiriti ova dva cilja potrebno je pronaći odgovarajući kompromis.³³⁶

6.1. Parametarski VaR

Parametarska metoda merenja VaR-a poznata je pod mnogim nazivima, od kojih su najčešći: Linearni VaR, VaR varijanse i kovarijanse, Delta normalan VaR i Delta-gama normalan VaR. Izračunavanje VaR-a parametarskom metodom vrši se na taj način što se pretpostavi da raspodela prinosa odgovara nekoj od teorijskih raspodela, kao što je npr. normalna raspodela. Primenom ove pretpostavke, VaR za tržišni rizik izračunava se na bazi dva osnovna parametra: (1) srednje vrednosti dobitaka/gubitaka (ili stope prinosa) posmatranog portfelja, te (2) standardne devijacije posmatranih podataka.

³³⁵ Committee of Chief Risk Officers, (2002), str. 11.

³³⁶ Kritzman, M., Rich, D., (2002), *The Mismeasurement of Risk*, Financial Analysts Journal. Vol. 58. No.3. str. 91-99.

Iako za parametarski pristup određivanja VaR-a nije potrebna pretpostavka da su dobiti/gubici (stope prinosa) portfelja normalno raspodeljeni, najčešće se pri ovom načinu upravo koristi normalna raspodela ili približna alternative (eliptična raspodela). Normalna raspodela ima veoma privlačne karakteristike koje umnogome pojednostavljaju računanje VaR-a. Jednostavnost se ogleda u tome što je za poznavanje celog oblika normalne krive potrebno znati samo aritmetičku sredinu i standardnu devijaciju određene pojave.

Slučajna promenljiva (x), s aritmetičkom sredinom μ i standardnom devijacijom σ , je normalno distribuirana ukoliko funkcija verovatnoće $f(x)$ da promenljiva (x) poprimi vrednosti X , prati sledeću funkciju verovatnoće:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp \left[-\frac{1}{2} \left(\frac{x - \mu}{\sigma} \right)^2 \right]$$

σ = Standardna devijacija;

μ = Aritmetička sredina

Radi utvrđivanja položaja određene vrednosti promenljive (x) u nizu podataka, primenjuje se standardizirana vrednost promenljive - z (Z-score). Svaka se promenljiva x može svesti na standardiziranu ako se obeležje X linearno transformira u $X = \mu + z\sigma$. Standardizirano obeležje predstavlja odstupanje vrednosti promenljive (x) od aritmetičke sredine te promenljive izraženo u jedinicama standardne devijacije.

$$Z_i = \frac{X_i - \mu}{\sigma} \quad i = 1, 2, \dots, N.$$

Iz prethodne jednačine je vidljivo da je standardizirano obeležje (z) linearna transformacija vrednosti promenljive x . Standardizirana promenljiva (x) ima aritmetičku sredinu jednaku nuli ($\mu = 0$), a standardnu devijaciju jednaku jedan ($\sigma = 1$).³³⁷ Vrednost (z) može poprimiti pozitivne i negativne vrednosti. U većini postojećih sistema, vrednosti numeričkih promenljivi najčešće se nalaze unutar tri standardne devijacije na levu ili na desnu stranu od aritmetičke sredine te se u tom rasponu nalaze gotovo sve vrednosti određene promenljive. Za pouzdanu aproksimaciju verovatnoće koja odgovara određenom opažanju, a nije normalno distribuirana, može se primeniti pravilo Čebiševa koje kaže da najmanja proporcija članova bilo koje populacije u intervalu $\mu \pm k\sigma$, $k > 1$, iznosi:

³³⁷ Watson, J.C., Billingsley, P., Croft, D. J., Huntsberger, V.,D., (1990), *Statistics for management and Economics*, Allyn and Bacon, Boston, str. 223.

$$P = 1 - \frac{1}{k^2}$$

Prema pravilu Čebiševa raspon od $\mu \pm 2\sigma$ obuhvata najmanje 75% svih vrednosti promenljive (x), a raspon od $\mu \pm 3\sigma$, najmanje 88,89% svih vrednosti promenljive (x).

Normalna raspodela pruža jednostavan odgovor na pitanje kolika je verovatnoća događaja pri određenom kvantilu.³³⁸ Pretpostavka da su gubici/dobici normalno distribuirani ima tri veoma bitne prednosti prema svim ostalim raspodelama i mnogostruko pojednostavljaju postupak izračunavanja VaR-a.

1. normalna raspodela je reprezentativna u uslovima kada se može primeniti teorema centralne tendencije;
2. normalna raspodela daje jednostavne formule za kumulativne verovatnoće kao i za vrednosti kvantila:
 - kumulativna gustoća normalne raspodele - izračunava verovatnoću da vrednost promenljive (x) bude jednaka ili manja od unapred zadane vrednosti X.

Verovatnoća

$$(x \leq X) = f(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{(x-\mu)}{\sigma}\right)^2\right] dx$$

- vrednost kvantila – izračunava kvantil (vrednost x-a) koji odgovara nivou verovatnoće s (s je najniža vrednost promenljive koja se može očekivati uz odgovarajuću verovatnoću, tj. $X_s = \mu + \alpha_s \sigma$;
- za određivanje normalne raspodele potrebna su samo dva parametara, aritmetička sredina i varijansa.

Element iz prethodnih formula za kumulativnu gustinu normalne raspodele i vrednost kvantila, koji direktno utiče na smanjenje VaR-a jest aritmetička sredina dobitaka/gubitaka (prinosa) portfelja, pod uslovom da je ona pozitivna ($\mu > 1$). Razvijeni sistemi merenja rizika pomoću VaR-a poput J.P. Morgan-ovog RiskMetrics-a uzimaju za vrednost aritmetičke sredine (μ) nulu (RiskMetrics, 1996), što je u skladu sa aritmetičkom sredinom standardiziranog obeležja i teoremom centralne tendencije. Uzimanje vrednosti aritmetičke sredine veće od nula

³³⁸ Kvantili su vrednosti numeričke promenljive koji niz uređen po veličini dele na q jednakih delova. Broj kvantila p je za jedan manji od njegovog reda q.

pretpostavlja pronalazak portfelja hartija od vrednosti čiji prinosi u proseku rezultiraju pozitivnom razlikom za investitora. Vrednost VaR-a za portfelj s pozitivnom aritmetičkom sredinom bez obzira na relativni iznos standardne devijacije u dužim razdobljima držanja (N) će biti manja od portfelja s aritmetičkom sredinom nula i manjom standardnom devijacijom.³³⁹

Da bi izračunavanje VaR-a prilagodilo za proizvoljni iznos vremena potrebna je mala modifikacija formule za izračunavanje VaR-a. Vrednost aritmetičke sredine stope prinosa portfelja (μ_r) za određeno razdoblje od (N)vremenskih jedinica (npr. dana) biće:

$$\mu_r(N) = N \times \mu$$

Vrednost standardne devijacije stopa prinosa (μ_r) za razdoblje (N) biće:

$$\sigma_r^2(N) = N \times \sigma_r^2 \Rightarrow \sigma(N) = \sqrt{N} \times \sigma_r$$

Modifikovani izraz za izračunavanje VaR-a za određeno razdoblje (N) i nivo verovatnoće (s) glasi:

$$VaR(N, s) = \alpha_s \sqrt{N} \times \sigma_r - N \mu_r$$

Prema ovoj formuli vrednost VaR-a, za $\mu_r > 0$, raste s povećanjem verovatnoće i u početku raste sa dužinom razdoblja držanja portfelja, da bi kasnije počeo opadati. Vrednost VaR-a raste produženjem perioda držanja zbog porasta u prvom izrazu formule, a opada zbog drugog izraza u formuli.

Period držanja: Period držanja je vremenski horizont tokom koga se VaR izračunava, tj. period vremena tokom koga se izračunavaju potencijalni gubici na portfelju. VaR se povećava sa povećanjem perioda držanja jer volatilnost raste približno proporcionalno sa kvadratnim korenom perioda držanja. Na primer, ukoliko je neka institucija promenila svoj period držanja sa 1 dana na 10 dana njen VaR broj bi se povećao za kvadratni koren od 10 tj. za 3,16. Stoga je izbor perioda držanja od ključne važnosti za izračunavanje VaR-a. Period držanja koji neka institucija odabira se bira zavisno od toga kako ona koristi VaR i šta on za nju predstavlja. Mnoge institucije biraju period od 1 dana kao period držanja. Možda glavni razlog zašto institucije odabiraju period držanja od 24h je to da se aktiva i pasiva mere na dnevnoj bazi. Tako dnevni VaR omogućava poređenje sa dnevnim vrednostima aktive i pasive. Postoji argument za tvrdnju da period držanja treba da bude jednak period likvidacije (naplate) različitih instrumenata

³³⁹ Dowd, K., (2002), *Measuring market risk*, New York, John Wiley and Sons, str. 370.

bančinog portfelja. Najčešće obrazloženje za izbor perioda od 1 dana je da se veruje da većina likvidnih pozicija mogu biti naplaćene u roku od 24h. Ovo ne uzima u obzir vreme naplate nelikvidnih pozicija ili velikih pozicija.

Drugi način za definisanje perioda držanja je vreme potrebno da se hedžuju tržišni rizici. Takođe treba istaći i pogled koji kaže da period držanja predstavlja period vremena tokom koga sastav portfelja ostaje (skoro) potpuno konstantan. Za većinu institucija sa značajnim poslovnim operacijama sastav njihovih globalnih portfelja ostaje vrlo sličan tokom 24h a vrlo verovatno i na duži period. Na nivou lokalne poslovne jedinice sastav lokalnog portfelja se često menja tokom dana i može izgledati značajno različit od jednog do drugog dana. Stoga zasnivanje perioda držanja na period vremena tokom koga portfelj ostaje konstantan nema mnogo smisla jer se ovaj period razlikuje zavisno od nivoa na kome se razmatra portfelj, tj. globalnom ili lokalnom.

Institucije biraju period držanja zavisno od toga kako one koriste brojke, sa periodom držanja odabranim od 1 dana (RiskMetrics) do jedne godine sa različitim obrazloženjima koja se daju za to. Jednodnevni period držanja daje jedan smislen rezultat za operacije trgovanja i poslovanja; tj. korišćenjem istorije promena prošlih cena kao smernice, VaR je potencijalni gubitak na portfelju tokom 24h-ovnog perioda, pretpostavljajući da veličina i sastav portfelja ostaju isti. VaR koji je izračunat sa 1-dnevnim periodom držanja je dobra mera za svakodnevnu rizičnost portfelja.

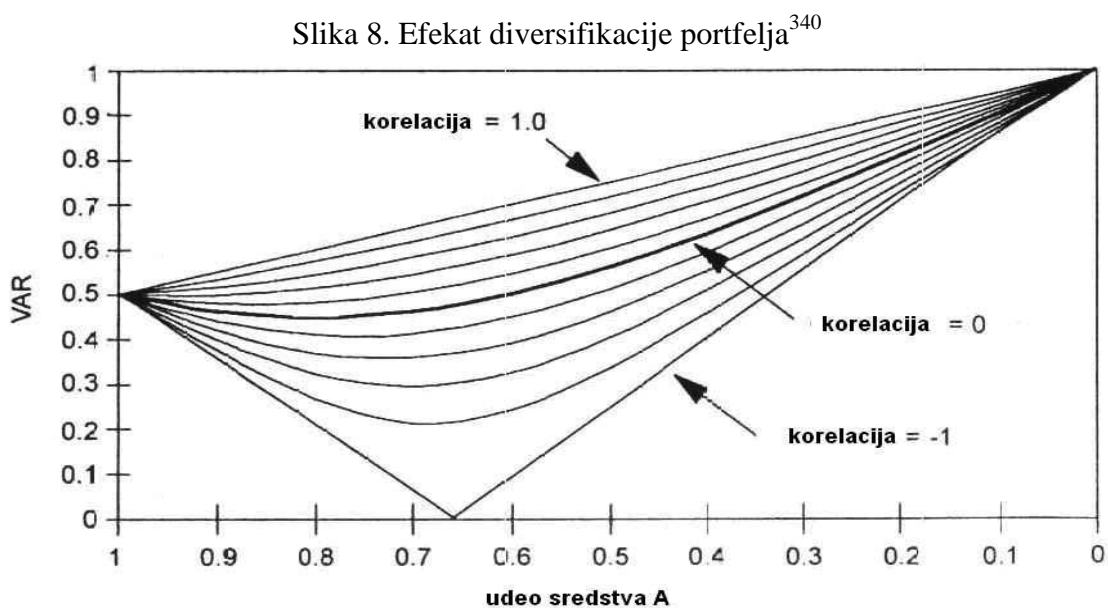
Ključni činilac za svako izračunavanje VaR-a je diverzifikacija portfelja. Diverzifikacija portfelja opisuje obim u kome je rizik portfelja smanjen održavanjem raznolikosti sredstava koja se investiraju. Kada izračunavamo VaR, mi se prosto bavimo sa izračunavanjem potencijalnog gubitaka na nekom portfelju uzimajući u obzir bilo koju diverzifikaciju rizika u portfelju, uzrokovanog održavanjem pozicija u nekoliko sredstava. Korelacije između sredstava se koriste za opisivanje promena cena sredstava povezanih jedni sa drugima. Ukoliko se cene dva sredstva pomere usklađeno jedna sa drugom, onda postoji postoji korelacija od +1 između njih. Ukoliko se njihove cene uvek pomeraju u suprotnom smeru onda je njihova korelacija jednaka -1 (korelacije uvek moraju biti između -1 i 1).

Efekat smanjivanja rizika putem diverzifikacije, možemo posmatrati na primeru portfelja koji sadrži samo dva sredstva, A i B i to njihov bilo koji procenat, stim da je stavka B je dvostruko rizičnija u odnosu na stavku A, ali zato nudi dvostruku dobit. Zamislimo menadžera portfelja kome je dato da upravlja portfeljom, koji bi zatim investirao 100% sredstava u stavku A. Portfelj menadžer želi tada da poveća potencijalni dobitak portfelja ali ne želi da poveća značajnije rizik na portfelju.

Dole navedena slika 1 pokazuje efekat diversifikacije portfelja sa povećavanjem veličine vrednosti B. Kao što se može videti, čak i ako je stavka B rizična dvostruko više negoli stavka A, rizik portfelja se može značajno smanjiti kako se udeo stavke B povećava – sve do izvesne

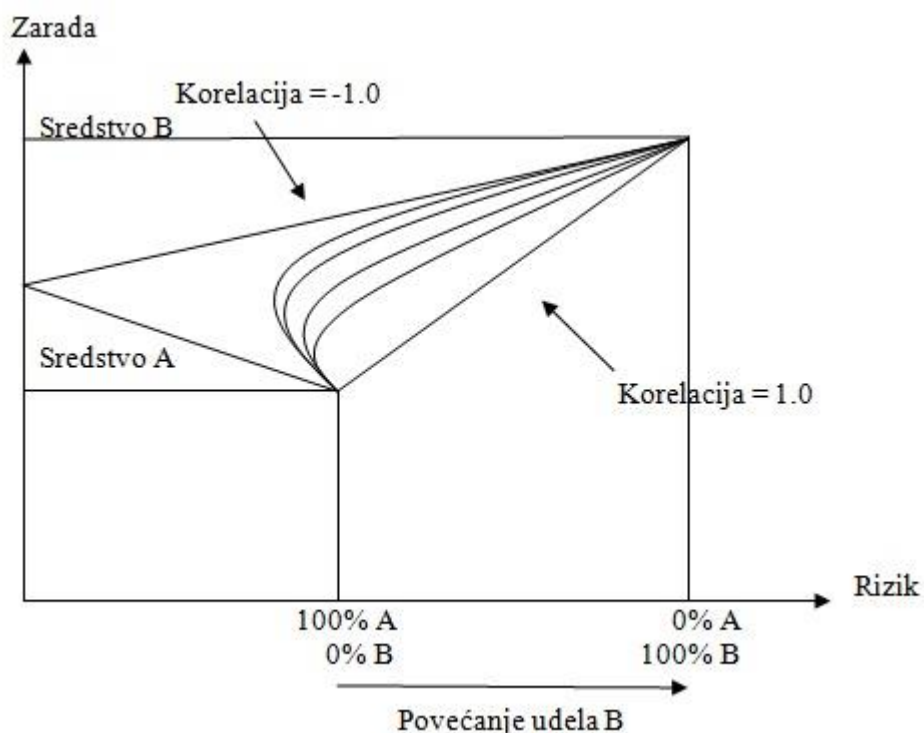
prelomne tačke koja zavisi od korelacije. Diverzifikacioni efekat (smanjivanje rizika) se povećava kako se korelacija smanjuje. Ukoliko mi sada na dijagram unesemo prinos portfelja imaćemo jednu ilustraciju koja je dobro poznata portfelj menadžerima.

Za isti portfelj kao gore pomenuti, naredna slika 2 iscertava rizik (VaR) nasuprot očekivanom prinosu za različite korelacije (između sredstava). Svaka kriva pokazuje kombinacije rizik-prinos koje su na raspolaganju portfelj menadžeru i one su poznate kao „granice minimalne varijanse“. Slika 1 daje vezu između Markovitzovog modela izbora portfelja. Markovic (1952,1959) je pokazao kako da se maksimiziraju očekivani prinosi iz nekog portfelja za bilo koji zadati nivo rizika.



Maksimalni očekivani dobitak za portfelj će se javiti duž dela granice minimalne varijanse koja ima pozitivan nagib (koja je usmerena nagore i nadesno). Ovaj deo krive se naziva „efikasna granica“ i predstavlja maksimalni očekivani dobitak na portfelju za bilo koji zadati nivo rizika.

³⁴⁰ Chong, Y., Y., (2004), *Investment Risk Management*, John Wiley and Sons, str. 24.

Slika 9. Rizik nasuprot dobiti³⁴¹

Kada se izračunava VaR, menadžeri rizika se obično bave jedino izračunavanjem varijanse, ili volatilnosti, portfelja kojim se trguje. Naravno, portfelj menadžeri i trgovci će primenjivati Markowichev model odabira portfelja radi maksimiziranja njihovih očekivanih dobiti za neki dati nivo rizika.

VaR nekog portfelja je prosto volatilnost portfelja. Zato kada izračunavamo VaR nekog portfelja mi želimo da objedinimo raspodelu promena cena svakog sredstva, u jedinstvenu raspodelu promena vrednosti portfelja. Formula u nastavku pokazuje kako volatilnost nekog portfelja sredstava A i B može biti izračunat; VaR se može izračunati kao volatilnost portfelja (pomnožena trenutnom tržišnom vrednošću portfelja).

$$\sigma_p = \sqrt{a^2 \sigma_A^2 + b^2 \sigma_B^2 + 2ab\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B}$$

Gde je:

σ_p = Volatilnost portfelja;

a i b = Srazmere sredstava A i B u portfelju;

σ_A, σ_B = Volatilnost sredstava A i B;

³⁴¹ Chong, Y., Y., (2004), *Investment Risk Management*, John Wiley and Sons, str. 26.

ρ_{AB} = Korelacija stavke A i B

Iz prethodne jednačine može se videti da će treći član biti jednak 0 ukoliko relacija između dva sredstva bude jednaka 0 (tj. sredstva A i B budu nezavisni jedno od drugog). U praksi, ipak, VaR za neki portfelj se izračunava korišćenjem sledeće matrice formule:

$$VaR_p = \sqrt{V * C * V^T}$$

Gde je:

VaR_p = VaR portfelja;

V = Vektor vrste VaR-ova za svaku pojedinačnu poziciju;

C = Matrica korelacija;

V^T = Transponovana matrica V.

Ograničenja normalne raspodele: uz sve navedene prednosti normalna raspodela ima i veoma značajna ograničenja u svojim teorijskim postavkama i u svojoj primeni. Jedan od glavnih problema normalne raspodele jeste upravo i njena glavna prednost, a to je da su za njeno opisivanje potrebna samo dva parametra. Iako se svaka teorijska raspodela može opisati pomoću vrednosti momenata oko sredine, normalna raspodela, budući da posmatra samo prva dva momenta (μ i σ), često može podceniti rizik kojem je izložen portfelj u rubnim delovima raspodele (pri visokim nivoima verovatnoće). Zbog tog razloga pretpostavka normalne raspodele prinosa nije najpogodnija raspodela za opisivanje raspodele prinosa na portfelj, te je potrebno u procenu rizika uključiti i više momente oko sredine tj. Meru asimetrije i kurtosis (šiljatost) krive raspodele.

Drugi problem normalne raspodele predstavlja činjenica da dobici/gubici (stope prinosa) portfelja mogu poprimiti bilo koju vrednost od $+\infty$ do $-\infty$ što znači da teoretski, pod pretpostavkom normalnosti investitor može izgubiti više nego što je uložio, što u stvarnosti nije moguće kod portfelja sastavljenih iz akcija i obveznica zbog ograničene odgovornosti imaoaca tih hartija od vrednosti. Primer ostvarivanja gubitka većeg nego što je ukupni investirani kapital jedino je moguć kod portfelja koji sadrže finansijske derivate npr. kratke pozicije u opcijama, svopove ili fjučers ugovore. Budući da normalna raspodela nije ograničena maksimalnim mogućim gubitkom, izračunati VaR može uveliko preceniti stvarni mogući iznos gubitka.

Treći problem je problem statističke valjanosti prihvatanja normalne raspodele za opisivanje rubnih delova raspodele prinosa, budući da se normalna raspodela temelji na teoremu centralne tendencije koji nije pogodan za ocenu rubova statističkih raspodela. Pri računanju krajnjih

(ekstremnih) vrednosti pretpostavke normalnosti raspodele ne vrede i potrebno je osloniti se na teoremu ekstremnih vrednosti.

Četvrto, koeficijenti korelacije se u kriznim situacijama značajno menjaju tj. konvergiraju ka vrednosti jedan, što čini procene VaR-a u kriznim situacijama pomoću parametarskog pristupa pogrešnima. Čak i u situacijama koje nisu krizne, koeficijenti korelacije se menjaju što direktno rezultira pogrešnim prognozama VaR-a, činjenica koja je više nego očita u tranzicijskim ekonomijama. Kao reakcija na iznesene kritike najpoznatiji parametarski sistem procene tržišnog rizika pomoću VaR-a, Risk Metrics sistem razvija dalje svoju metodologiju, te istraživanja idu u smeru agregacije portfelja tj. direktnog modeliranja prinosa portfelja umesto izračunavanja varijansi i kovarijansi pojedinih hartija od vrednosti, procesa koji je sličan istorijskoj simulaciji.

Na kraju, činjenica da raspodela prinosa, kad se broj opservacija bliži beskonačnosti, teži ka normalnoj raspodeli, ne znači nužno da je raspodela prinosa koji se posmatraju jednaka normalnoj raspodeli.³⁴²

6.2. Istorijska simulacija

Istorijska simulacija je najjednostavnija VaR tehnika. Ona spada u grupu neparametarskih metoda i kao takva nudi pristup za izračunavanje VaR-a koji nije zasnovan na modelu, mada je i dalje statističko merilo potencijalnog gubitka. Pošto je izračunavanje jednostavno ona se daleko lakše prihvata i usvaja od strane menadžmenta i zajednice koja se bavi trgovinom. To je zato jer je lako razumeti kako se dolazi do VaR brojki i pokazatelja. Zajedničko svim neparametarskim pristupima, jeste da pri proceni VaR-a ne postavljaju pretpostavke o raspodeli prinosa. Suština neparametarskog pristupa je u tome da umesto pretpostavki teorijskih raspodela prinosa, za izračunavanje VaR-a koriste empirijske raspodele koje se dobijaju iz posmatranih podataka. Svi neparametarski pristupi se zasnivaju na pretpostavci da će bliska budućnost biti veoma slična nedavnoj prošlosti, te da se pomoću podataka iz nedavne prošlosti može prognozirati rizik u bliskoj budućnosti. Ova pretpostavka iako valjana u mnogim slučajevima, jedna je od najvećih zamerki neparametarskom pristupu. Istorijska simulacija, kao glavni predstavnik neparametarskog pristupa, predstavlja konceptualno najjednostavniju metodu izračunavanja VaR-a. Među neparametarske metode osim istorijske simulacije, spadaju i alternativni pristupi neparametarskog merenja VaR-a koji su korisni pri izračunavanju VaR-a za portfelje sa velikim brojem faktora rizika. Pomenimo faktorsku analizu, bootstrap metodu, neparametarsku procenu gustoće raspodele, kao i metodu glavnih komponenta.³⁴³ Da bi se sproveda istorijska simulacija, potrebno je uzeti odgovarajući vremenski horizont od 100, 250 ili 500 dana, a najčešće 250 dana

³⁴² Guermat, C., Harris, D.,F.,R., (2002), *Forecasting value at risk allowing for time variation in the variance and kurtosis of portfolio returns*, International Journal of Forecasting, No 18, Elsevier, str. 409-419,

³⁴³ Dowd, K., (2002), *Measuring market risk*, New York, John Wiley and Sons, str. 57.

istorijskih podataka, izračunati dnevne prinose i odrediti iznos VaR iz iscrtanog histograma gubitaka i dobitaka.

Istorijska simulacija obuhvata karakteristike raspodele cenovnih promena portfelja, jer se VaR izračunava iz stvarne raspodele promena vrednosti portfelja. Kao rezultat toga, ukoliko neki portfelj ima raspodelu sa debelim repovima, on će težiti da daje nešto veće vrednosti VaR-a nego što je VaR koji se izračunava preko kovarijansnog metoda.

Neke finansijske institucije kao što su banke, koje imaju složene portfelje sa opcijama preferiraju da koriste Monte Karlo ili neku numeričku simulaciju za njihove opcione portfelje. Ovo je delimično jer takvi pristupi numeričkih simulacija se na prvom mestu koriste za određivanje vrednosti portfelja. Moguće je da cenovni scenario koji bi (mogao) prouzrokovati značajan gubitak nije zabeležen u cenovnoj istoriji korišćenoj za stvaranje VaR-a pomoću istorijske simulacije. Ovo je posebno verovatno ukoliko se koristi relativno kratak period cenovne istorije, poput 100 dana ili kraće. Monte Karlo simulacija generiše veoma veliki broj scenarija cenovnih promena, ili događaja, koji se primenjuju na portfelj. Stoga postoji mnogo veća šansa da će bilo koji specifični scenario koji izaziva gubitak biti uključenu raspodelu promena vrednosti portfelja.

Ono što treba napomenuti je da se u praksi pokazalo da su istorijske simulacije za merenje tržišnog rizika pogodnije na tržištu kapitala zemalja u tranziciji od parametarske metode. Razlozi leže u volatilnosti akcija, promenljivosti korelacije između akcija, kao i u činjenici da tržišni indeksi zemalja u tranziciji pokazuju veću asimetričnost i zaobljenost u odnosu na normalnu raspodelu.

6.2.1. Izračunavanje VaR-a pomoću istorijske simulacije

Istorijska simulacija posmatra portfelj sredstava u nekom datom vremenskom momentu a zatim reevaluiira portfelj određen broj puta (tokom vremena), korišćenjem istorije cena sredstava u portfelju. Reevaluacije portfelja daje raspodelu profita i gubitaka koji se mogu ispitati radi određivanja VaR-a portfelja sa nekim odabranim nivoom poverenja. Kao što se može i pretpostaviti, ovaj pristup postaje računski veoma zahtevan onda kada neki portfelj sadrži veliki broj proizvoda i kada se koristi neka razumna dužina praćenja istorijskih cena.

Postoji nekoliko različitih načina za izračunavanje VaR-a korišćenjem istorijske simulacije. Najjednostavniji način je da se reevaluiira portfelj korišćenjem neke specifikovane istorije cena. Vrednost portfelja se zatim izračunava za svaki dan. Vrednosti portfelja se zatim mogu pretvoriti u procenat. VaR se zatim može očitati iz procenta koji odgovara zahtevanom nivou poverenja.

Problem sa ovim pristupom je da, kako se vrednosti portfelja menjaju, procentualne promene vrednosti u portfelju više ne ukazuju na polaznu vrednost portfelja. Takođe, tokom neke istorije (pregleda dešavanja), cene sredstava koja sačinjavaju portfelj će se menjati u određenoj vezi jedna sa drugima. Ovo znači da će se sastav portfelja menjati tokom korišćene istorije cena. Reevaluacija portfelja korišćenjem aktuelnih cena sredstava neće dati korektan rezultat. Ono što je ovde potrebno je istorija promena vrednosti portfelja zasnovanih na aktuelnom portfelju sa postojećom vrednošću i sastavom portfelja.

Korektan metod izračunavanja VaR-a korišćenjem istorijske simulacije je da se koristi istorija procentualnih promena cena i da se ona primeni na postojeći portfelj, na sledeći način:

- naći serije procentualnih promena cena za svako sredstvo ili faktor rizika neophodan za reevaluaciju portfelja;
- primeniti cenovne promene na portfelj, radi generisanja jedne istorijske serije promena vrednosti portfelja;
- sortirati serije promena vrednosti portfelja u procentima;
- VaR portfelja je promena vrednosti koja odgovara zahtevanom nivou poverenja.³⁴⁴

Dva ključna pitanja na koja treba odgovoriti u pogledu definisanja potrebnih serija istorijskih cena:

- koju dužinu trajanja serija cena treba koristiti?
- šta treba raditi za proizvode za koje ne postoje istorije cena?

Dužina vremenskih serija je najveća odluka koja se mora doneti kada se koristi pristup istorijske simulacije za izračunavanje VaR-a. Istorijska simulacija podrazumeva da je budućnost adekvatno reprezentovana sa nedavnom prošlošću. Stoga je od suštinske važnosti da se osigura da neka institucija bude zadovoljna sa karakteristikama VaR-a koji se dobio za neku odabranu dužinu vremenskih serija. Izbor dužine istorije cena (perioda posmatranja) predstavlja jedan od najvažnijih odluka koje se donose pri implementiranju VaR-a pri čemu ponašanje VaR modela je različito sa različitim periodima posmatranja. U praksi, korišćena dužina istorije, značajno varira. Neke institucije koriste samo 100 dana istorije cene, dok druge koriste 3 i više godina. Korišćenje podataka iz kraćih perioda nego što je to opravdano u odnosu na faktore rizika u portfelju može ponekad dovesti do pogrešnog izračunavanja VaR-a. Treba istaći da iako korelacije nisu eksplicitno izračunate u metodu istorijske simulacije, one ipak postoje u serijama istorijskih cena.

³⁴⁴ Cvetinović, M., (2008), *Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 74.

Nova investiciona sredstva dovode od interesantnog problema jer je nemoguće dobiti njihovu istoriju cena. Treba takođe istaći da se ovaj problem ne odnosi samo na istorijsku simulaciju. Ukoliko ne postoji istorija cena takođe će biti nemoguće izračunati volatilnost ili korelacije između ovog novog sredstva i ostalih sredstava. U praksi, neka serija cena se može „pozajmiti“ od nekog postojećeg sredstva sa sličnim karakteristikama dok se ne prikupi neadekvatna istorija cena. Kada se kreira istorija procentualnih promena cena za svaku komponentu portfelja, promene cena se onda mogu koristiti za svaku komponentu portfelja radi dobijanja istorije promena vrednosti portfelja. Izračunavanje se svodi na zbir $(\% \text{ promene sredstva}) * (\text{vrednost sredstva})$ za sve dane iz posmatranog perioda i za sva sredstva u portfelju.

6.2.2. Karakteristike istorijske simulacije VaR-a

Istorijska simulacija može zahvaliti svoju popularnost, svojim osnovnim karakteristikama:

- konceptualno je jednostavna;
- jednostavna je za primenu, široko je rasprostranjena;
- prema mnogim istraživanjima daje zadovoljavajuće rezultate.³⁴⁵

Glavna prednost istorijske simulacije je njena neparametričnost tj. nepostavljanje pretpostavki u vezi oblika raspodele faktora rizika koji utiču na vrednost portfelja. Umesto da se unapred pretpostavi određena teorijska raspodela prinosa, izračunavanje VaR-a putem istorijske simulacije se oslanja na empirijsku raspodelu prinosa. Budući da većina hartija od vrednosti ima raspodelu sa zadebljanim repovima, istorijska simulacija nudi bolje rešenje od parametarskih metoda koje pretpostavljaju teorijske raspodele prinosa, odnosno najčešće normalnu raspodelu.

Pretpostavka normalnosti, na kojoj se temelji većina parametarskih pristupa, značajno potcenjuje mogućnosti nastanka ekstremnih događaja, pa je time i izračunati VaR relativno nizak u odnosu na stvarni rizik. Prinosi na portfelje sastavljene od više vrsta hartija od vrednosti, a posebno na portfelje akcija, distribuirani su asimetrično i imaju veći iznos kurtosisa od normalne raspodele. Ovakva pojava kod raspodele prinosa se naziva leptokurtosis.

Jedan od razloga nastanka leptokurtosisa u nekondicionalnoj raspodeli prinosa je vremensko nakupljanje volatilnosti. Empirijski je dokazano da volatilnostu vremenu nije ravnomerna pojava, odnosno nije nezavisno i jednako distribuirana (IID – Independently and identically distributed), već se pojavljuje u vremenskim segmentima, tj. razdoblja povećane volatilnosti se grupišu u skupove. Za pretpostavku se uzima stav u teoriji da su prinosi međusobno vremenski nekorelirani tj. da prinos jednog razdoblja ne zavisi o prinosima prethodnih razdoblja.

³⁴⁵ Pritsker, M., (2001), *The Hidden Dangers of Historical Simulation*, Board of Governors of the Federal Reserve System, str. 2.

Ova pretpostavka je u skladu sa teorijom efikasnog tržišta, gde sadašnja cena hartije od vrednosti odražava sve informacije važne za cenu te hartije od vrednosti. Ukoliko promene cena zavise samo od novih informacija, to bi značilo da ih ne možemo predvideti i zbog toga će biti vremenski nekorelirane tj. kovarijansa između promenljive x u vremenu t i u vremenu $t-1$ će iznositi nula. Ovaj oblik ponašanja nezavisnih promenljivih, u finansijama, opisuje teorija slučajnog hoda, odnosno teorije iz kvantne fizike kao što je Brownovo kretanje.³⁴⁶

Glavni nedostatak istorijske simulacije je u činjenici da izračunava empirijsku raspodelu frekvencija prinosa portfelja dodeljujući svakom opservaciju istu težinu (ponder), koja iznosi $1 /$ broj opservacija. Ovakav način ponderisanja, indirektno pretpostavlja da su faktori rizika, a time i povesno simulirani prinosi nezavisno i jednako distribuirani kroz vreme (IID).³⁴⁷

Pretpostavka nezavisne i jednake distribuiranosti kroz vreme na neefikasnim tržištima gde postoji autokorelacija volatilnosti, koja se ogleda u vremenskim skupovima volatilnosti i autokorelacija prinosa, predstavlja značajan problem za svaki model izračuna VaR-a. Pretpostavka da su ostvareni prinosi IID, nerealna je zbog činjenice da volatilnosti variraju u zavisnosti od vremena tj. da se vremenski grupišu razdoblja visoke i niske volatilnosti. Zbog ovih nedostataka standardnog pristupa istorijskoj simulaciji, razvijeni su ponderisani modeli istorijske simulacije koji na razne načine obrađuju ostvarene prinose (ARCH modeli prognoziranja volatilnosti, filtriranje podataka itd.), kako bi uklonili autoregresiju i serijsku korelaciju između promenljivih i transformirali ih u IID prinose.

Autokorelacija meri stepen i smer jačine veze između članova iste serije međusobno razmaknutih (t) razdoblja. Prisutnost trenda u određenoj seriji podataka uslovljava visok stepen autokorelacije. Ako serija podataka sadrži periodičnu komponentu, to će se odraziti na vrednost autokorelacione funkcije. Sadrži li serija periodične komponente, treba ih pre izračunavanja vrednosti autokorelacije nekim postupkom odstraniti. Filtriranje sistemskih komponenti iz serije se najčešće sprovodi pomoću diferencija, pokretnih proseka (za periodične komponente) ili se umesto originalnih vrednosti u analizi koriste reziduali. Pojava autokorelacije u slučaju slabo razvijenih tržišta može biti posledica sledećih komponenti:

- povremenog trgovanja pojedinim hartijama od vrednosti. Obično se sa deonicama manjih firmi trguje ređe nego s deonicama većih firmi, tako da se nove informacije najpre odraze na cene akcija velikih firmi, a tek sa vremenskim zakašnjenjem na deonice manjih firmi. Taj vremenski pomak može uzrokovati pozitivnu povezanost kretanja cena deonica;
- trgovanja na osnovi potrebe. Ovde se misli na transakcije investitora koji ne trguju na osnovi informacija, već iz likvidnosnih razloga;

³⁴⁶ Neftci, N., S., (2004), *Principles of Financial Engineering*, Elsevier academic press, London, str. 341.

³⁴⁷ Pritsker, M., (2001), *The Hidden Dangers of Historical Simulation*, Board of Governors of the Federal Reserve System, str. 3.

- brzog rasta tranzicijskih tržišta. Privrede zemalja koje su u razvoju, rastu veoma brzo, tako da autokorelacija cena na tržištima kapitala može nastati kao rezultat ekonomskog rasta,³⁴⁸

Prisutnost pojava koje su suprotne pretpostavci IID, kao što je autokorelacija između promenljivih na finansijskom tržištu, može se jednostavno testirati raznim metodama od kojih je najpoznatija Ljung-Box statistika za otkrivanje autokorelacije koja ima oblik:

$$S = m \sum_{k=1}^N w_k \eta_k^2$$

Gde je;

m = broj opservacija;

k = razdoblje za koje se ispituje autokorelacija ($k = 1, \dots, N$);

η_k = autokorelacija za razdoblje od k dana;

$w_k = (m - 2) / (m - k)$.

Postoji više načina na koje se može izračunavati VaR koristeći osnovni princip istorijske simulacije. Poslednjih godina uz standardnu metodologiju razvili su se i ponderisani modeli koji uveliko poboljšavaju standardni pristup i otklanjaju većinu nedostataka istorijske simulacije.

Kod standardnog modela istorijske simulacije prvi korak u izvođenju istorijske simulacije je prikupljanje dovoljnog broja istorijskih podataka o dobitima i gubicima ili prinosima portfelja za koji se želi sprovesti istorijska simulacija. Podaci o prinosima na portfelj mere se tokom određenog razdoblja npr. dana ili nedelja, a potrebno ih je sakupiti dovoljno kako bi se mogla izvesti razumna analiza. Posmatrani portfelj koji se sastoji od (N) hartija od vrednosti, a za svaku hartiju od vrednosti (i) postoje opservacija za svaki od (n) razdoblja (npr. dana) u istorijskom uzorku, imati će simulirani prinos P_t tokom razdoblja (t):

$$P_t = \sum_{i=1}^N x_i P_{i,t}$$

Gde je:

X_i = udeo imovine trenutno uložen u hartiju od vrednosti (i);

$P_{i,t}$ = prinos na hartiju od vrednosti (i) u razdoblju (t).

³⁴⁸ Deželan, S., (1996), *Učinkovitost trga kapitala: teorija, empirične raziskave in primer Slovenije*, magistrski rad, Ljubljana, str. 81.

Prethodna formula daje istorijsko simulirane serije prinosa za sadašnji portfelj, te služi kao osnova za izračunavanje VaR-a putem istorijske simulacije. Dobijena serija istorijsko simuliranih prinosa će se razlikovati od stvarnih prinosa ostvarenih na portfelj iz jednostavnog razloga, što se sastav stvarnog portfelja menja tokom vremena.

Istorijsko simulirani prinosi predstavljaju prinose koje bi portfelj ostvario, ukoliko bi investitor menjao svoj portfelj na kraju svakog radnog dana na način da osigura da svaka hartija od vrednosti ima uvek isti relativni udeo u portfelju. To se može učiniti na način da svaki dan investitor uzima svoje ostvarene profite iz portfelja i nadoknađuje nastale gubitke, kako bi procentualne udele hartija od vrednosti zadržao fiksima.³⁴⁹

Značajan problem pri primeni bilo koje metode istorijske simulacije je izračunavanje iznosa VaR-a za vremenska razdoblja duža od jednog dana. Kako bi se prognozirao VaR za razdoblja duža od jednog dana potrebno je sastaviti istorijsko simulirane prinose za razdoblja koja imaju jednaku frekvenciju kao i razdoblje za koje se traži VaR. Npr. ako se želi izračunati VaR pomoću istorijske simulacije za razdoblje držanja od nedelju dana, potrebno je sastaviti istorijsko simulirane nedeljne prinose. Pri ovakvom načinu računanja VaR-a za razdoblja duža od jednog dana, u praksi se javlja ozbiljan problem. Kako se povećava razdoblje za koje treba izračunati VaR, broj opservacija naglo opada i ubrzo nestane dovoljno podataka.

Pri primeni istorijske metode za izračunavanje VaR-a na tržištima u tranziciji, veoma značajno ograničenje predstavlja dužina vremenske serije podataka koja je na raspolaganju. Ovaj problem je posebno izražen u zemljama sa kratkom istorijom tržišne ekonomije, kao što je naša zemlja, gde se hartije od vrednosti ne kotiraju na berzama dovoljno dugo da bi se mogao računati VaR za duže periode držanja. Nažalost, za sada ne postoji jednostavan teorijski način na koji bi se VaR izračunat istorijskom simulacijom, za jedan vremenski period transformirao u VaR za neki drugi vremenski period, kao što je to moguće kod parametarske metode.

6.2.3. Prednosti istorijske simulacije pri izračunu VaR-a

Glavne prednosti istorijske simulacije pri izračunu VaR-a nad ostalim metodama se mogu svesti na sledeće:

- metoda je teorijski jednostavna;
- jednostavno ju je sprovesti u praksi;
- pri izračunavanju VaR-a koriste se podaci koji se mogu jednostavno dobiti na berzi ili od specijaliziranih organizacija kao što su Bloomberg i Reuters;

³⁴⁹ Saunders, A., Cornett, M., M., (2003), *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*, McGraw Hill Irwin, New York, str. 244.

- izračunavanje VaR-a daje rezultate koji su jednostavni za prezentaciju višem menadžmentu;
- kako ne zavisi od parametarskih pretpostavki oko raspodele prinosa, u kalkulaciji VaR-a lako se uključuje zadebljani repovi raspodele, asimetričnosti ostale karakteristike raspodela koje ne odgovaraju normalnoj raspodeli, a izazivaju probleme pri parametarskom pristupu izračuna VaR-a;
- nema potrebe za računanjem matrica varijansi i kovarijansi, što uklanja teškoće vezana uz njihovo sastavljanje;
- pogodna je za izračunavanje VaR-a različitih vrsta hartija od vrednosti, uključujući i finansijske derivate;
- jednostavno je izračunati VaR pri različitim nivoima verovatnoće;
- metoda je pogodna za daljna modifikovanja i usavršavanja.

6.2.4. Nedostaci istorijske simulacije pri izračunavanju VaR-a

Uz sve svoje prednosti istorijska simulacija sadrži u sebi i značajne nedostatke, a najznačajnija kritika se odnosi na činjenicu da pri izračunavanju VaR-a standardnom metodom istorijske simulacije rezultati u potpunosti zavise od podataka (opservacija) koja su sadržana u posmatranom razdoblju koje služi kao podloga za kalkulaciju. Pri korišćenju istorijske simulacije najmanje razvijenim tržištima javlja se značajan problem osiguranja dovoljnog broja podataka kako bi se mogao izračunati VaR za razdoblja duža od jednog dana. Zbog zavisnosti od podataka koja se nalaze u izabranom vremenskom razdoblju, istorijska simulacija je suočena sa određenim problemima:

- ukoliko u izabranom vremenskom razdoblju nije zabeležen povećani nivo volatilnosti, istorijska simulacija će prikazati VaR koji je prenizak upoređenju sa stvarnim rizikom;
- ukoliko je u izabranom vremenskom razdoblju zabeležen povećani nivo volatilnosti, istorijska simulacija će prikazati VaR koji uvelike premašuje nivo stvarnog rizika;
- istorijska simulacija loše reaguje na jednokratne promene koje se dogode tokom izabranog vremenskog razdoblja, kao što je npr. devalvacija deviznog kursa, tako da je potrebno duže vreme da VaR počne da reflektuje stvarni rizik novih intervalutarnih kurseva;
- istorijska simulacija ponekad sporo reaguje na nagle i velike promene na tržištu, kao što je iznenadno povećanje nivoa volatilnosti;

- ukoliko se u izabranom vremenskom razdoblju, koji koristi istorijska simulacija, nalaze ekstremni gubici, za koje nije verovatno da će se ponoviti, oni i dalje mogu dominirati i nepotrebno povećati iznos VaR-a;
- problem istorijske simulacije predstavlja i tzv. efekt „duha“ koji označava pojavu da gubici koji su se dogodili u daljoj prošlosti zbog dugog vremenskog razdoblja korištenog u istorijskoj simulaciji kontinuirano utiču na visinu VaR-a, a zatim naglo nestaju, kako ispadaju iz izabranog razdoblja;
- istorijska metoda ne uzima u obzir moguće događaje, koji su se mogli, ali se nisu dogodili, kao što to čini Monte Karlo simulacija;
- iznos VaR-a izračunat putem istorijske simulacije je ograničen na najveći gubitak koji se je dogodio u izabranom razdoblju. Pri standardnoj istorijskoj simulaciji ne postoji mogućnost da se ekstrapoliraju veći gubici od onih koji su se dogodili u prošlosti, a u sadašnjosti su mogući. Ova činjenica predstavlja ograničenje istorijske simulacije pri izračunu VaR-a za visoke nivoe verovatnoće. Ovo ograničenje standardne istorijske simulacije rešava Hull-White model.

6.3. Monte Karlo simulacija

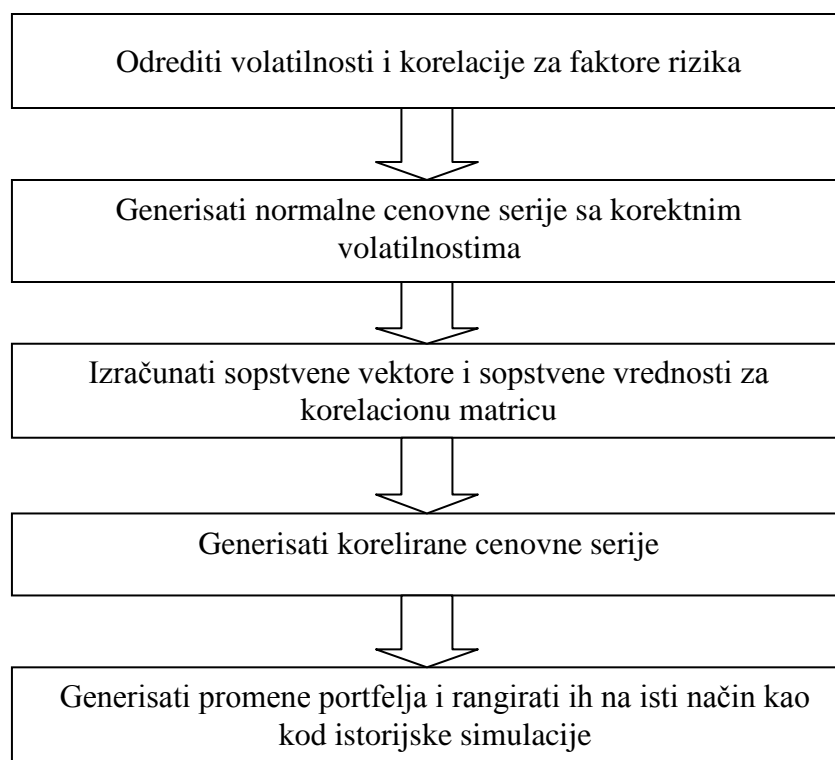
Monte Carlo simulacije pokrivaju širok spektar mogućih vrednosti finansijskih promenljivih i u potpunosti uzimaju u obzir njihove međusobne korelacije. Korišćenjem Monte Carlo simulacije pri izračunu VaR-a nasumično se stvaraju mnogobrojni scenariji za buduća kretanja tržišnih promenljivih, a nelinearnim vrednovanjem se za svaki scenarij izračunavaju vrednosti promena. Slično istorijskoj simulaciji vrednost VaR-a se izračunava uzimanjem najvećeg gubitka uz određeni nivo verovatnoće.

Jedna od glavnih zamerki Monte Carlo simulaciji je korišćenje unapred utvrđene teorijske raspodele verovatnoće koja opisuje faktore rizika portfolija. Obično je raspodela koja se pretpostavlja normalna raspodela. Matrica varijansi i kovarijansi za faktore rizika se izračunava na isti način kao i kod parametarskog pristupa, ali za razliku od parametarskog pristupa matrica se zatim dekompozira pomoću Cholesky dekompozicije ili Eigen-vrijednost dekompozicije.³⁵⁰ Dekompozicija matrice se vrši zato da bi se osiguralo da su faktori rizika međusobno korelirani u svakom scenariju koji se generiše. Proces generisanja scenarija počinje od trenutnog stanja na tržištu i po koracima se generišu novi scenariji za svaki sledeći dan kako bi se njihovim nelinearnim vrednovanjem dobile moguće vrednosti portfolija za kraj svakog dana. Nelinearno vrednovanje instrumenata znači da se pri vrednovanju npr. obveznica ne koristi *duration* za izračun vrednosti, već cela formula, za opcije to znači korišćenje Black-Scholes formule, a ne

³⁵⁰ Marrison, C., (2002), *The Fundamentals of Risk measurement*, McGraw Hill, New York, str. 121-126.

skraćeno vrednovanje putem delte ili game opcije. Iz dobijenih scenarija, VaR se izračunava tako da se izabere n-ti najveći gubitak. Ako se npr. generisalo 1000 scenarija, a traži se VaR uz 99% verovatnoće, vrednost VaR-a bila bi jednaka desetom najvećem zabeleženom gubitku u generisanim scenarijima. Postupak računanja VaR-a putem Monte Carlo simulacije prikazan je na slici 3.

Slika 10. Postupak izračunavanja VaR-a pomoću Monte Carlo simulacije³⁵¹



Monte Carlo simulacija ima dve važne prednosti u odnosu na ostale pristupe:

- za razliku od parametarskog pristupa izračuna VaR-a, koristi nelinearne modele vrednovanja portfelja, te uzima u obzir nelinearnost promena vrednosti;
- za razliku od istorijske simulacije, može generisati beskonačan broj scenarija i testirati mnogobrojne moguće događaje.

Međutim, Monte Carlo simulacija ima i dva bitna nedostatka:

- vreme potrebno za izračunavanje VaR-a pomoću Monte Carlo simulacije može biti i do 1.000 puta duže od vremena za izračunavanja parametarskog VaR-a zbog toga što se moguća vrednost portfelja mora hiljadu puta preračunavati;

³⁵¹ Marrison, C., (2002), *The Fundamentals of Risk measurement*, McGraw Hill, New York, str. 119.

- za razliku od istorijske simulacije, koja ne pretpostavlja niti jednu teorijsku raspodelu, već uzima empirijske vrednosti prinosa, Monte Karlo simulacija pretpostavlja da su prinosi normalno ili log-normalno distribuirani.

Dodatni nedostatak koji se može primetiti kod korišćenja Monte Karlo simulacije je činjenica da ova metoda izračuna VaR-a, jednom unete volatilnosti i korelacije između pojedinih hartija od vrednosti smatra stalnima, te zbog toga ne reaguje na promene na tržištu i ne ocrtava stvarni nivo rizika.

7. Upravljanje rizicima VaR metodom i mogućnosti primene VaR metode

Cilj upravljanja rizikom je da se finansijska institucija zaštiti od potencijalnih gubitaka. Tolerancija rizika tzv. risk appetite finansijske institucije je njegoova spremnost da uđe u rizik (odnosno da prihvati novčani gubitak na konkretnom instrumentu odnosno proizvodu), kao i infrastruktura za limitiranje rizika.³⁵²

Tolerancija rizika finansijske institucije je količina novca koju je spreman da izgubi na vrsti instrumenta (proizvoda) odnosno ukupno po rizičnim poslovima kako na nivou organizacionog dela tako u na nivou institucije. Imajući u vidu da menadžment finansijskih institucija želi da uveća profit, ali ne na svaku cenu, postoji limitirani iznos rizika koji je institucija spremna da prihvati.

Trebalo bi imati u vidu da VaR sa 95% poverenja predstavlja iznos koji je finansijska institucija spremna da izgubi na dnevnoj osnovi. Takođe, VaR sa 99% poverenja je gubitak koji može biti izgubljen u toku lošeg meseca baziran na targetiranom godišnjem prihodu.

Gubitak koji je finansijska institucija spremna da izgubi zauvek je „ekstremna tolerancija“, identifikovana kao bazi stres testova odnosno testova ekstremnih događaja. Risk menadžer bi trebalo na osnovu limit VaR-a i testova ekstremnih događaja, da definiše limite koji bi zaštitili finansijsku instituciju od gubitaka većih od postavljenih nivoa tolerancije rizika finansijske institucije.

Na osnovu podataka o toleranciji institucije sa rizicima, menadžer rizika bi trebao da postavi limite koji bi zaštitili instituciju od gubitaka većih od postavljenih nivoa tolerancije rizika institucije. Postoji više načina za to, dok u osnovi svih stoji korišćenje limita VaR-a i testova ekstremnih događaja.

³⁵² CEIOPS (Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors)

Za većinu berzanskih trgovaca VaR ne predstavlja inicijalnu i intuitivnu meru rizika čime se stvara problem pri pokušaju implementiranja VaR kao mere rizika na nivou institucije. Postoji više pristupa da se prevaziđe ovaj problem:

- implementirati VaR na nivou jedinice za trgovanje - na ovaj način menadžment jedinice trgovanja ima slobodu da postavi limite u smislu njima poznatom unutar svoje jedinice. Nedostatak ovog pristupa je u činjenici da menadžeri treba da budu eksperti u prevođenju/prenosu između VaR-a i limita berzanskog trgovca;
- implementirati VaR limite za berzanske trgovce - ako se VaR postavlja da bude na nižem nivou, trejderi bi morali biti upućeni u njegovo izračunavanje, međutim to nije uvek slučaj i zbog toga se trejderi moraju obučiti za korišćenje VaR-a.³⁵³

Pod pretpostavkom da se VaR limiti implementiraju kod svakog berzanskog trgovca jasno je da će diverzifikacija označiti manji VaR limit za celu trejding jedinicu u odnosu na zbir svih VaR na nivou berzanskih trgovaca.

Početa svrha VaR sistema bila je kvantificiranje tržišnog rizika. Negativna strana koncentrisanja na samo jednu vrstu rizika jest u tome što će institucije početi seliti svoje investicije iz područja tržišnog rizika u druga područja koja je mnogo teže kontrolisati i meriti. Očiti primer ovakvih procesa unutar finansijske industrije jesu banke koja su zbog strože kontrole kreditnog rizika i većih rezerviranja za tu vrstu rizika, počele premeštati deo svojih kreditnih rizika u tržišne rizike, gde su potrebna manja izdvajanja u rezerve.

Drugi je primer, sve rašireniji trend vrednovanja pozicija koje se trguju na berzi na dnevnoj osnovi tržišnim cenama, što smanjuje kreditni rizik, ali zbog velikih dnevnih prometa novca povećava operativni rizik. Zbog ovakvih i sličnih slučajeva regulatori i same finansijske institucije razvijaju integrisani pristup upravljanju rizicima, takav da obuhvata što veći broj rizika unutar organizacije.³⁵⁴

VaR metodologija koja je prvenstveno bila razvijena za upravljanje tržišnim rizicima sada se primenjuje u integrisanom pristupu vrednovanja tržišnog i kreditnog rizika. VaR metodologija nalazi svoju primenu i u upravljanju drugim vrstama rizika, kao što su rizik likvidnosti i operativni rizik. J.P. Morgan nakon što je 1994. godine objavio svoj Risk Metrics sistem zasnovan na VaR metodologiji, 1997. godine razvio je CreditMetrics sistem, a 1999. godine Corporate Metrics. Credit Metrics sistem služi merenju kreditnog rizika u okviru portfelja finansijske institucije, a Corporate Metrics primenjuje Risk Metrics pristup na duži vremenski

³⁵³ ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process), OeNB&FMAA, Vienna, (2006), str. 30-31.

³⁵⁴ Cvetinović, M., (2008), *Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 97.

horizont, te je prvenstveno namenjen nefinansijskim institucijama. Oba ova sistema takođe su zasnovana na istim teorijskim postavkama VaR metodologije kao i Risk Metrics sistem.³⁵⁵

7.1. Prednosti VaR-a

Jedna od najvećih zasluga koje se mogu pripisati VaR-u je činjenica da je viši menadžment postao svesniji odnosa između preuzetih rizika i ostvarenih profita, što je dovelo do mnogo efikasnije alokacije sredstava. VaR metoda merenja tržišnih rizika zahvaljuje svoju privlačnost i rasprostranjenost svojim dvema osnovnim karakteristikama:

- prva karakteristika VaR-a jest da nudi jednostavnu i konzistentnu meru rizika za različite pozicije i faktore rizika. Na ovaj način omogućuje se poređenje rizika vezanih uz investiranje u npr. obveznice i akcije. VaR predstavlja jedinstvenu meru rizika koja omogućuje upoređivanje instrumenata koji doprimene VaR-a nisu bili uporedivi;
- druga karakteristika VaR-a jeste da uzima u obzir koeficijente korelacije između različitih faktora rizika. U slučaju kada dva faktora rizika poništavaju jedan drugoga, VaR uzima u obzir njihovu međusobnu koreliranost, što rezultira relativno niskim nivoom ukupnog rizika. Ukoliko se dva rizika međusobno ne poništavaju, VaR i tu činjenicu uzima u obzir što rezultira višim nivoom ukupnog rizika. Informacije koje pruža VaR mogu se koristiti na više načina:³⁵⁶
- ✓ viši menadžment može se koristiti tim informacijama kako bi postavio sveukupni profil rizika svoje institucije, te postavljao limite za maksimalni rizik i izloženost po organizacijskoj jedinici svoje organizacije;
- ✓ budući da VaR pruža informaciju o maksimalnom iznosu koji se može izgubiti tokom određenog narednog perioda, uz određeni nivo verovatnoće, institucije ga mogu koristiti kao meru za izdvajanje rezervi za tržišne rizike;
- ✓ osim na nivou banke, VaR na nivou pojedinih investicionih bankara i brokera može poslužiti umesto klasičnih mera efikasnosti investiranja, kao što je Sharпов, Treynor i Jensenov metoda;
- ✓ VaR se sve više prikazuje u godišnjim izveštajima velikih preduzeća, kako bi se investitorima predočio rizični profil firme;
- ✓ VaR se može koristiti kako bi se unapred ocenile pojedine investicijske prilike;

³⁵⁵ Alexander, J. G., Baptista, M. A., (2003), *Portfolio Performance Evaluation using Value at Risk*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 4., str. 93-103.

³⁵⁶ Dowd, K., (2002), *Measuring market risk*, New York, John Wiley and Sons, str. 11.

- ✓ informacije dobijene iz VaR-a mogu se koristiti u implementaciji hedžingstrategija koje obuhvataju celokupni portfelj institucije. VaR nudi konzistentan i integrirani pristup upravljanju tržišnim rizicima, što vodi ka celokupnom boljem i sigurnijem poslovanju.

7.2. Nedostaci VaR-a

Prihvatanje VaR-a kao industrijskog standarda naišlo je na različite reakcije finansijskih stručnjaka. Iako se većina naučnih diskusija u vezi VaR-a bavi teorijskim i empirijskim prednostima jednog pristupa nad drugim, ima i onih koji upozoravaju na probleme vezane uz sam koncept VaR-a. Kritičari VaR-a sumnjaju u primenjivost i valjanost statističkih i drugih pretpostavki vezanih uz sam VaR, a koje su uglavnom preuzete iz fizike i matematike i direktno primenjene na finansije. Kao primer navodi se da se u fizici i matematici ne uzimaju u obzir važne osobine društvenih sistema, kao što je sposobnost učenja i prilagođavanja učesnika na finansijskim tržištima, nestacionarna i dinamička zavisnost mnogih tržišnih procesa, itd.

Takođe se tvrdi da su izračunavanja VaR-a previše neprecizna, te da nisu od posebne koristi, budući da različiti VaR modeli daju veoma različite procene rizika, koristeći iste podatke. Ukoliko su kalkulacije VaR neprecizne, a investitori ih shvate kao jedino relevantno merilo rizika, moglo bi doći do većih gubitaka.

Često se navodi zamerka u primeni VaR-a kao mere za kontrolu rizika i ocenu efikasnosti investiranja da će brokeri tražiti prilike za investiranje u sredstva koja prikazuju mali iznos VaR-a u odnosu na stvarni rizik. Na taj način doći će do transfera većih iznosa novca u rizičniju imovinu, a o kojoj VaR modeli ne daju pravu predstavu rizika. Iako je VaR mera koja meri donje kvantile raspodele verovatnoće, pitanje je da li je VaR najbolja mera rizika koja se temelji na repovima raspodele verovatnoće.

Na kraju, zamerka koja se pripisuje VaR-u jeste i nezadovoljavanje subaditivnosti, odnosno nije izvesno da iznos VaR-a ukupnih pozicija portfelja neće biti veći od sume VaR-a samostalnih pozicija koje čine taj portfelj. Koristeći VaR metode može se dogoditi da rizik sume pozicija bude veći nego suma pojedinih rizika. U poslednje vreme se kao dopuna VaR-u koristi mera očekivanog gubitka u repu raspodele (ETL-Expected Tail Losses) tj. očekivana vrednost gubitka koja premašuje iznos VaR-a. ETL zadovoljava uslov subaditivnosti, ali i na nju kao meru rizika odnosi se većina kritika koje se pripisuju VaR-u. Uz ove opšte zamerke vezane uz VaR, s druge strane i svaka pojedinačna metoda izračuna VaR-a ima mnogo kritika, od kojih su neke već navedene.³⁵⁷

³⁵⁷ Cvetinović, M., (2008), *Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 99.

8. Primena VaR modela u cilju formiranja optimalnih portfolia institucionalnih investitora

VaR izveštava o maksimalnoj mogućoj sumi koja se može izgubiti za dati nivo poverenja (99,5%) i može se koristiti za definisanje interne alokacije kapitala. Koristi se za definisanje potreba za kapitalom na nivou društva, ali takođe i niz, hijerarhiju do nivoa individualnih investicionih odluka. Prednost VaR-a je da stvara zajednički imenilac sa kojim se može vršiti poređenje rizičnih aktivnosti na tržištima.

VaR se može koristiti za procenu različitih investicionih mogućnosti pre donošenja odluke, kao i za procenu produktivnosti poslovnih delova. Najveća korist od VaR-a leži u činjenici da on nameće strukturnu metodologiju za kritičko razmišljanje o riziku.

U nastavku rada biće predstavljena analiza i merenje rizika investiranja institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu putem parametarskog, istorijskog i analitičkog VaR-a: Srbije, Crne Gore, Federacije Bosne i Hercegovine (Republike Srpske), Hrvatske i Slovenije. U okviru navedenog, za svaku zemlju biće prikazani portfelji pojedinih osiguravajućih društava, investicionih fondova i penzijskih fondova za svaku od navedenih zemalja zbog sveobuhvatnog prikaza podataka u njihovim finansijskim izveštajima o vrstama akcija i obveznica, njihovoj količini i ceni. U strukturi portfolia navedenih institucionalnih investitora uglavnom su zastupljene akcije, obveznice i depoziti. Meutim, prilikom primene VaR metodologije akcenat je stavljen na akcije i obveznice iz razloga znatno većeg rizika koji nose akcije i koji se manifestuje prvenstveno kroz rizike neplaćanja dividendi i kapitalni rizik a koji je posledica fluktuacije cena akcija na tržištu. Sa druge strane, u obzir su uzete i obveznice koje su izložene kamatnom riziku, riziku promene cena i riziku gubitka uloženog kapitala ali koje su sigurnije od akcija, jer donose fiksni prihod i država može da garantuje za njih (državne obveznice).

8.1. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Srbiji

Osiguravajuća društva: Na osnovu finansijskog izveštaja „Grawe” osiguranja u radu su posmatrane akcije i obveznice navedene u tabeli br. 58, u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine. Akcije i obveznice, posmatrane radi VaR analize su u datom periodu u strukturi portfolia ovog osiguravajućeg društva količinski bile najzastupljenije.

Za potrebe analize koja sledi korišćeni su podaci o kretanju cena navedenih akcija i obveznica u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine. VaR je izračunat primenom formule:

$$\text{VaR} = -\alpha\sigma W.$$

U skladu sa zahvetima Solventnost II, VaR je izračunat za jednogodišnji vremenski period uz nivo poverenja od 99,5% a za vrednost faktora rizika α korišćen je iznos od 2,5758 (vrednost iz tablice normalne respodele).

Tabela 58. Istorijski i analitički VaR portfolia „Grawe” osiguranja u R. Srbiji na dan 31.12.2012. godine

Akcije	Istorijski VaR	Analitički VaR-VCV
MTLC - Metalac Holding	-4,41%	-2,85%
AIKB - Aik banka	-5,14%	-5,26%
BMBI - Bambi banat	-2,50%	-2,14%
TIGR - Tigar	-9,01%	-6,30%
TGAS - Tehnogas	-8,87%	-6,74%
SJPT - Soja protein	-6,24%	-6,44%
JMBN - Jumbes banka	-5,57%	-5,26%
ENHL - Enenergoprojekt holding	-4,11%	-3,09%
KMBN - Komercijalna banka	-4,86%	-4,21%
TFLN - Telefonija	-18,76%	-12,44%
Obveznice		
A2012 - Vlada Republike Srbije	-0,46%	-0,47%
A2013 - Vlada Republike Srbije	-0,83%	-0,70%
A2014 - Vlada Republike Srbije	-0,88%	-0,83%
A2015 - Vlada Republike Srbije	-2,62%	-2,12%
A2016 - Vlada Republike Srbije	-2,55%	-1,98%

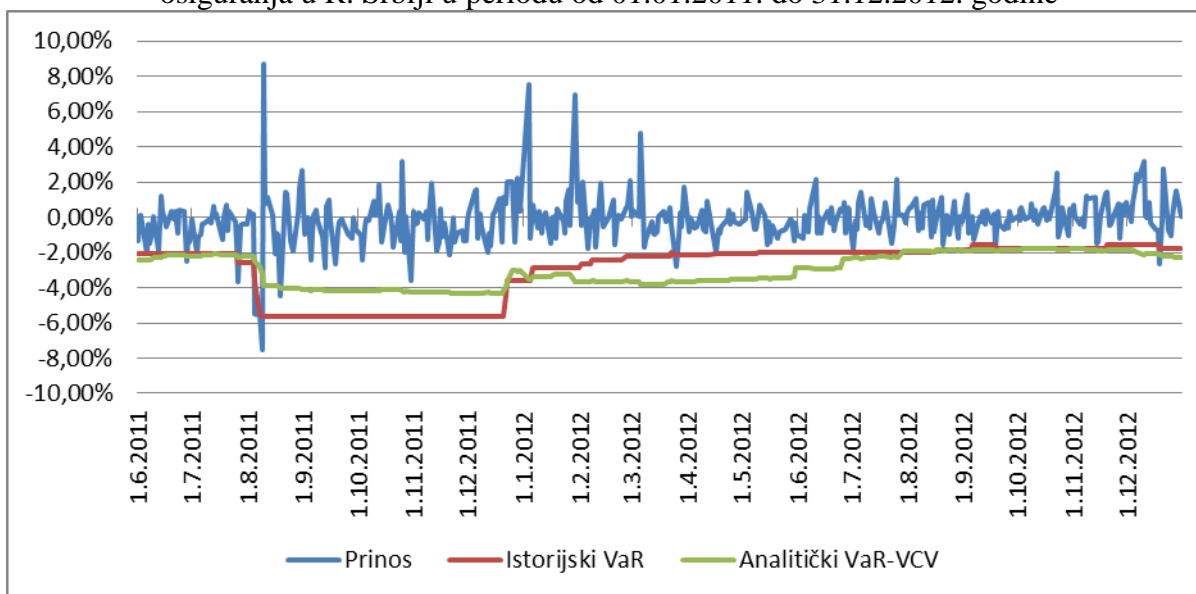
Analizirajući portfolio može se zaključiti da je dosta izraženija promena cena akcija u odnosu na promenu cena obveznica u posmatranom periodu.

Tabela 59. Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Grawe” osiguranja u R. Srbiji na dan 31.12.2012. godine

Akcije-Srbija	31.12.2011.			31.12.2012.			Dobitak/Gubitak	VaR
	Cena	Količina	Vrednost	Cena	Količina	Vrednost		
MTLC - Metalac Holding	1,600.00	3,285.00	5,256,000.00	1,735.00	3,285.00	5,699,475.00	443,475.00	-180,867.14
AIKB - Aik banka	1,648.00	11,368.00	18,734,464.00	1,566.00	11,368.00	17,802,288.00	-932,176.00	-1,038,015.81
BMBI - Bambi banat	20,000.00	106.00	2,120,000.00	23,200.00	106.00	2,459,200.00	339,200.00	-58,371.57
TIGR - Tigar	514.00	5,850.00	3,006,900.00	215.00	5,850.00	1,257,750.00	-1,749,150.00	-87,939.36
TGAS - Tehnogas	4,300.00	279.00	1,199,700.00	3,550.00	279.00	990,450.00	-209,250.00	-74,105.47
SJPT - Soja protein	565.00	11,925.00	6,737,625.00	735.00	11,925.00	8,764,875.00	2,027,250.00	-626.39,55
JMBN - Jumbes banka	12,999.00	50.00	649,950.00	12,331.00	50.00	616,550.00	-33,400.00	-35,949.79
ENHL - Eneergoprojekt	392.00	16,817.00	6,592,264.00	605.00	16,817.00	10,174,285.00	3,582,021.00	-637,866.62
KMBN - Kom. Banka	2,300.00	2,759.00	6,345,700.00	2,419.00	2,759.00	6,674,021.00	328,321.00	-311,663.43
TFLN - Telefonija	319.00	486.00	155,034.00	193.00	486.00	93,798.00	-61,236.00	-12,946.94
Ukupno Akcije							3,735,055.00	-1,364,735.00
Obveznice-Srbija								
A2012 - Republka Srbija	97.80	69,624.00	6,809,227.20	100.00	69,624.00	6,962,400.00	153,172.80	-35,925,984.00
A2013 - Republka Srbija	92.79	13,406.00	1,243,942.74	98.10	13,406.00	1,315,128.60	71,185.86	-10,179,095.36
A2014 - Republka Srbija	90.00	9,582.00	862,380.00	93.50	9,582.00	895,917.00	33,537.00	-8,321,277.09
A2015 - Republka Srbija	82.60	12,333.00	1,018,705.80	90.09	12,333.00	1,111,079.97	92,374.17	-26,085,935.54
A2016 - Republka Srbija	79.48	11,746.00	933,572.08	86.27	11,746.00	1,013,327.42	79,755.34	-22,222,270.32
Ukupno Obveznice							430,025.17	-73,776.00
Ukupno(Akcije+Obveznice)							4,165,080.17	

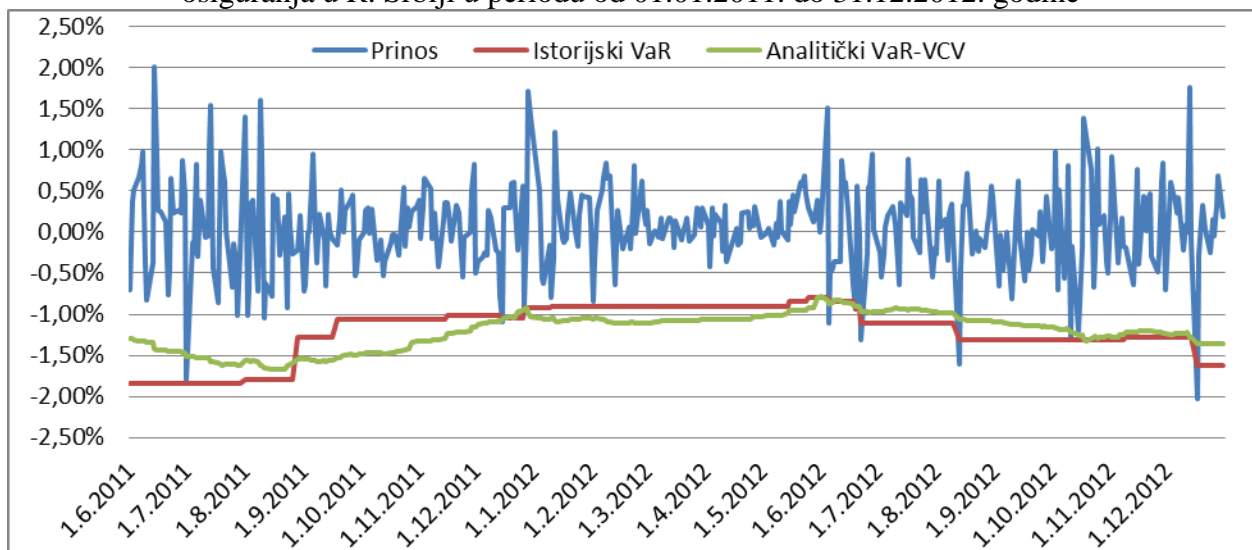
Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2012. godine u iznosu 1.364.735 dinara, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 0,06% a standardna devijacija 0,97%.

Grafikon 98. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a akcija „Grawe” osiguranja u R. Srbiji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



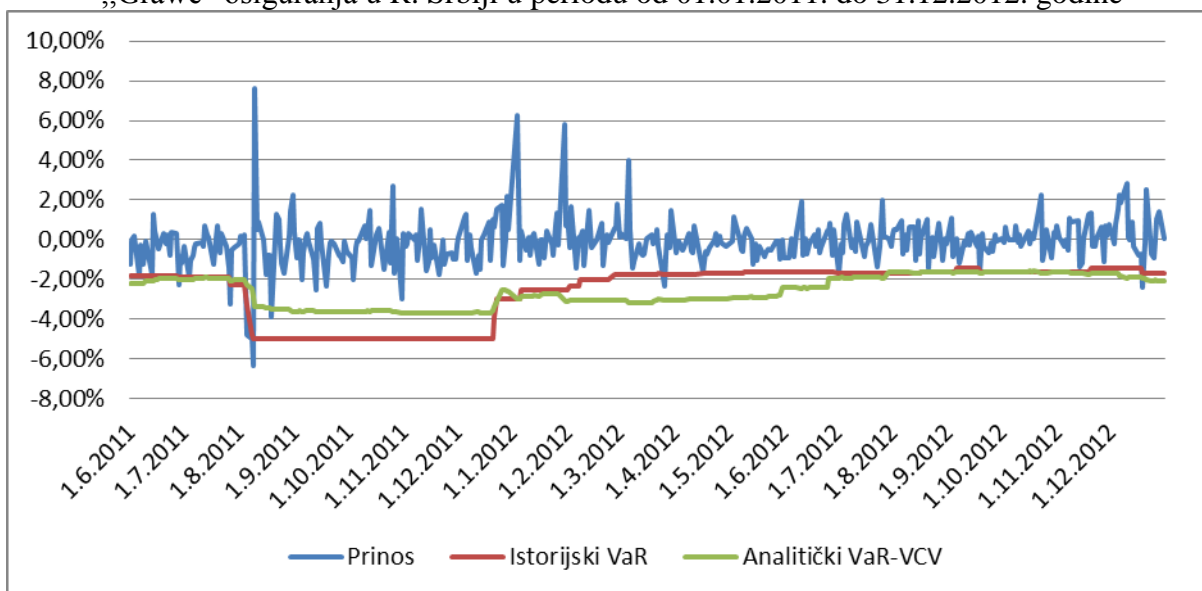
Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2012. godine iznosi 73.776 dinara, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,19% a standardna devijacija 0,58%.

Grafikon 99. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **obveznica** „Grawe” osiguranja u R. Srbiji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 1.365.387 dinara, stopa prinosa od 0,07% i standardna devijacija od 0,89%.

Grafikon 100. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** „Grawe” osiguranja u R. Srbiji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Iako iz navedenog proizlazi da je maksimalni mogući gubitak ukupnih akcija 1.364.735 dinara, osiguravajuće društvo je plasmanom navedenih akcija ostvarilo **dobitak** u iznosu od 3.735.055

dinara. Sa druge strane, maksimalni mogući gubitak ukupnih obveznica je iznosio 73.776 dinara a osiguravajuće društvo je ostvarilo **dobitak** u iznosu od 430.025 dinara. Maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia je iznosio 1.365.387 dinara a društvo je ostvarilo **dobitak** od 4.165.080 dinara.

Na osnovu finansijskog izveštaja „Grawe” osiguranja, ukupna bruto premija na dan 31.12.2012. godine je iznosila 1.994.711.000 dinara, a stopa premije u samopridražaju 97%, kurs dinara na pomenuti dan je iznosi 113,71. Margina solventnosti prema formuli navedenoj u glavi III, tačka 1.1., a propisanoj Odlukom o načinu utvrđivanja visine margine solventnosti iznosi 2.9165.532 Eura, što prema navedenom kursu iznosi 331.638.740 dinara. S obzirom da je margina solventnosti manja od novčanog dela osnovnog kapitala koji iznosi 4.500.000 evra u dinarskoj protivrednosti 511.695.000 dinara za sve vrste nezivotnog osiguranja, u konkretnom slučaju se shodno navedenoj Odluci za iznos margine solventnosti uzima iznos od 511.695.000 dinara.

Imajući u vidu pomenutu analizu, maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia u iznosu od 1.365.387 dinara i izračunatu marginu solventnosti proizlazi da je zahtev za kapitalom navedenog osiguravajućeg društva 333.004.126 dinara. Ovako dobijeni zahtev za kapitalom je manji od novčanog dela osnovnog kapitala u iznosu od 511.695.000 dinara što nadalje govori da izloženost tržišnom riziku nije ugrozilo solventnost ovog osiguravajućeg društva.

Penzijski fondovi: Na osnovu izveštaja penzijskog fonda „DDOR Garant” u strukturi portfelja su dominantne državne obveznice i to sa čak 93% učešća u ukupnom portfelju.

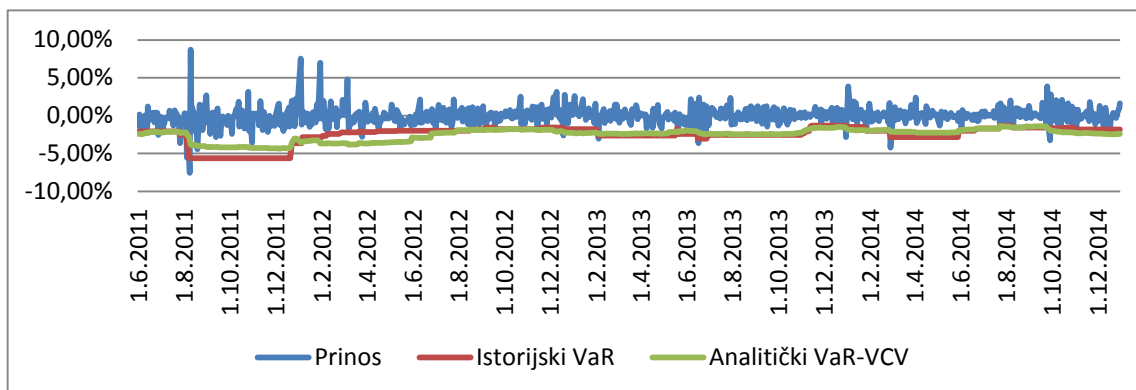
Tabela 60. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda „DDOR Garant“ a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji

Akcije	Istorijski VaR				Analitički VaR				Parametarski VaR u hiljadama din. (nivo poverenja 99,5%)			
	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'
AIK	8,6%	5,1%	5,6%	5,7%	5,7%	5,2%	4,2%	5,2%	1.184	1.038	734.5	1.194
JMBN	6,8%	5,5%	12%	10,9%	5,8%	5,2%	7,3%	7,4%	42.1	35.9	34.4	13.2
BMBI	3,9%	2,5%	4,0%	2,3%	3,1%	2,1%	3,0%	3,5%	72.7	58.3	102.3	206.4
ENHL	6,4%	5,9%	7,5%	4,1%	4,8%	5,6%	5,4%	3,0%	357.1	637.8	804.1	577.6
MTLC	4,8%	4,4%	4,3%	4,0%	3,7%	2,8%	3,3%	2,5%	221.1	180.8	298.1	209.6
SJPT	8,0%	6,2%	4,8%	5,4%	5,0%	6,4%	4,9%	4,6%	378.9	626.3	405.7	329.9
TGAS	9,4%	8,8%	9,1%	8,5%	6,0%	6,7%	5,9%	5,8%	80.4	74.1	92.8	98,1
TIGR	4,8%	9,0%	6,8%	18,8%	4,5%	6,3%	5,9%	12,1%	150.5	87.9	50.4	56.1
KMBN	11%	4,8%	6,6%	4,6%	8,2%	4,2%	4,9%	4,0%	581.2	311.6	395.0	476.7
TFLN	10%	18,7%	-	-	8,8%	12,4%	-	-	15.1	12.9	-	-

Portfolio Akcija	3,6%	1,7%	1,4%	1,8%	3,0%	2,2%	1,6%	2,4%	1.716	1.364	1.046	1.868
NIS	5,8%	6,4%	5,1%	5,9%	5,2%	3,5%	5,2%	3,9%	11.504	4.132	10.531	11.974
Portfolio akcija bez TFLN	8,6%	3,6%	1,7%	1,4%	5,0%	3,5%	2,3%	1,8%	5.137	2.131	1.457	1.225
Obveznice												
A2012	1,0%	0,4%	-	-	0,6%	0,4%	-	-	53.3	41.7	-	-
A2013	2,3%	0,8%	0,5%	-	1,5%	0,7%	0,3%	-	21.8	11.5	6.5	-
A2014	3,2%	0,8%	0,5%	0,7%	1,9%	0,8%	0,3%	0,3%	19.1	9.4	4.3	7.1
A2015	2,4%	2,6%	0,3%	0,6%	1,9%	2,1%	0,3%	0,4%	23.6	29.6	5.1	6.6
A2016	3,8%	2,5%	0,9%	0,3%	2,6%	1,9%	0,5%	0,3%	28.9	25.2	7.4	4.4
Portfolio obveznica	0,9%	1,6%	0,2%	0,3%	1,0%	1,3%	0,2%	0,3%	132.1	73.7	11,1	9.9
Ukupan portfolio	3,0%	1,6%	1,3%	1,7%	2,5%	2,0%	1,5%	2,3%	1.780	1.365	1.049	1.885
Ukupan Portfolio bez TFLN	7,8%	3,3%	1,6%	1,4%	4,6%	3,2%	2,1%	1,7%	5.247	2.141	1.443	1.234

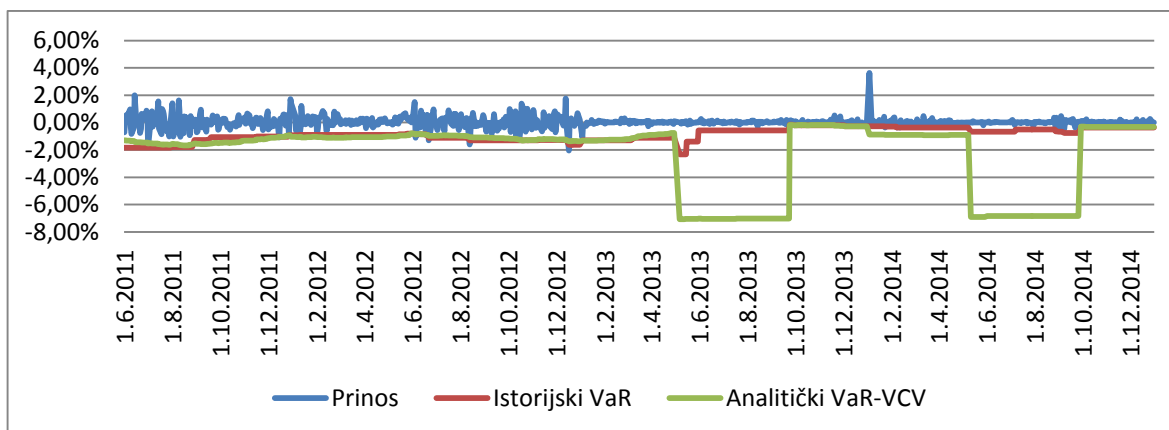
Analizirajući VaR portfolia možemo zaključiti da je akcija TFLN-Telefonija imala najveći istorijski i analitički VaR i da je ujedno bila najrizičnija akcija u portfelju. Privatizacijom i izlaskom na berzu „Naftne industrije Srbije-NIS“, akcije pomenute kompanije od sredine 2010. godine postaju jedne od najtraženih akcija na domaćem finansijskom tržištu. Penzijski fond kupovinom ovih akcija umanjuje rizik portfolia. S obzirom da je reč o jednoj od najuspešnih kompanija na našim prostorima, što se može videti i iz prezentirane tabele gde dolazi i do smanjenja istorijskog i analitičkog VaR-a i ukupnih akcija kao i ukupnog portfolia, što rezultira formiranjem optimalnijeg portfolia penzijskog fonda.

Grafikon 101. Kretanje stope prinosa, istorijskog i analitičkog VaR-a portfolio **akcija** portfolia penzijskog fonda „DDOR Garant“ a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji



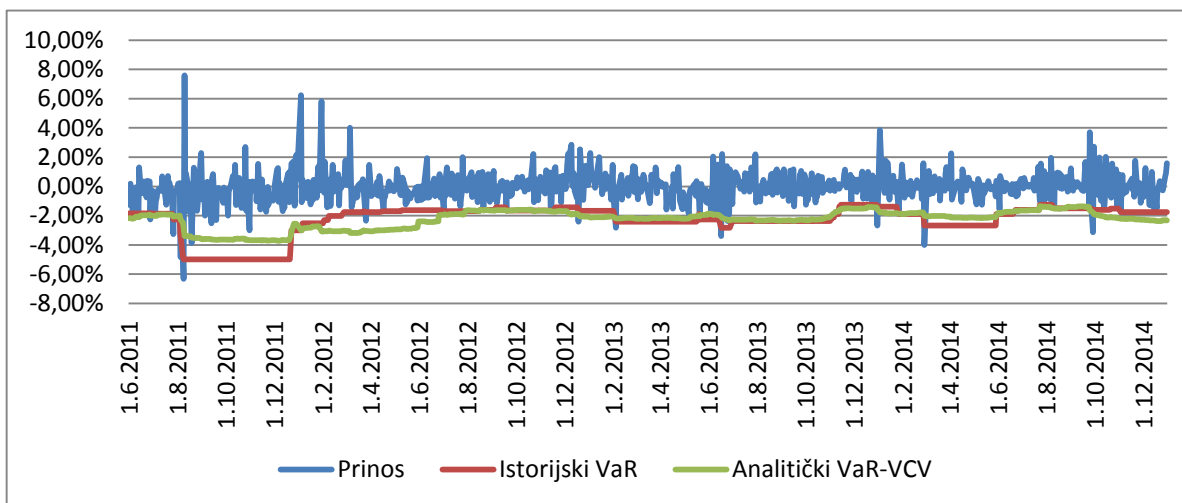
Na osnovu kretanja cena akcija maksimalno mogući gubitak portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2014. godine iznosi 1.225.000 dinara, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 1,65% a standardna devijacija 1,03%, a uključivanjem NIS akcije u portfelj, stopa prinosa se povećava na 3,68%.

Grafikon 102. Kretanje stope prinosa, istorijskog i analitičkog VaR-a portfolio **obveznica** portfolia penzijskog fonda „DDOR Garant“ a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji



Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2014. godine iznosi 9,9 miliona dinara, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,01% a standardna devijacija 0,14%.

Grafikon 103. Kretanje stope prinosa, istorijskog i analitičkog VaR-a portfolio **ukupnog portfolia** portfolia penzijskog fonda „DDOR Garant“ a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 1.885 miliona dinara a bez akcije TFLN i uključivanjem akcije NIS u portfelj 1.234 miliona dinara, stopa prinosa od 0,19% je povećana na 3,68% a standardna devijacija iznosi 0,77%.

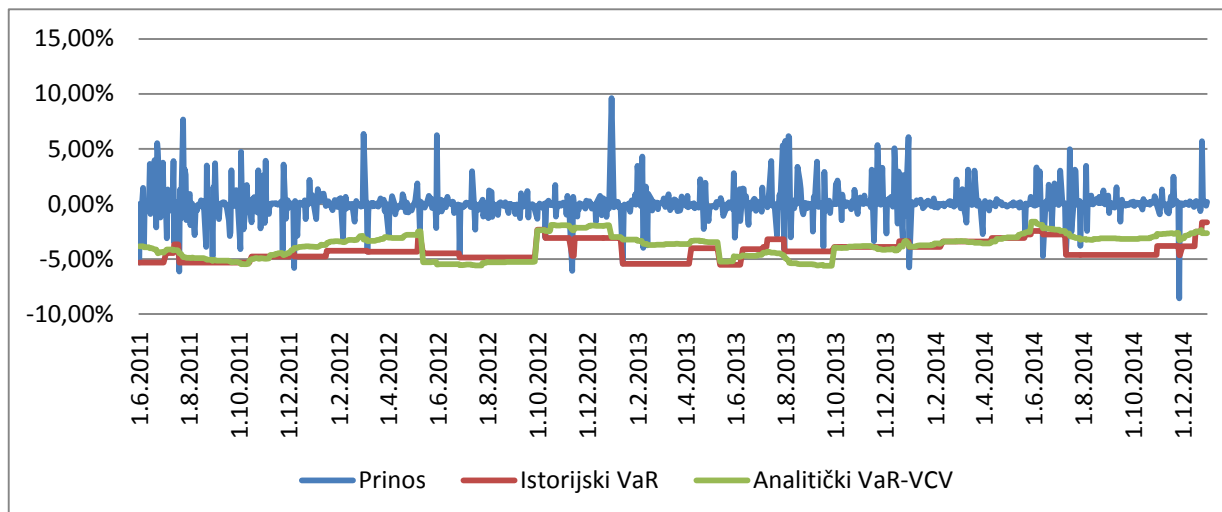
Investicioni fondovi: Skoro identična situacija je i sa otvorenim investicionim fondom „Fima ProActive“, koji je takođe u svom portfelju imao akciju Telefonije. Za razliku od penzijskog fonda u kome su dominantne bile obveznice, u strukturi portfelja investicionog fonda zastupljene su samo akcije.

Tabela 61. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija otvorenog investicionog fonda „Fima ProActive“ a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji

Akcije	Istorijski VaR				Analitički VaR				Parametarski VaR u hiljadama din. (nivo poverenja 99,5%)			
	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'
AIK	8,6%	5,1%	5,6%	5,7%	5,7%	5,2%	4,2%	5,2%	384.2	356.2	251.9	409.7
AERO	6,6%	4,1%	4,2%	4,2%	4,9%	3,0%	3,2%	4,1%	556.4	365.81	430.2	1.049
BMBI	3,9%	2,5%	4,0%	2,3%	3,1%	2,1%	3,0%	3,5%	109.8	87.1	48.2	97.3
ENHL	6,4%	5,9%	7,5%	4,1%	4,8%	5,6%	5,4%	3,0%	68.1	151.1	152.3	109.4
MTLC	4,8%	4,4%	4,3%	4,0%	3,7%	2,8%	3,3%	2,5%	142.9	209.6	377.2	261.9
SJPT	8,0%	6,2%	4,8%	5,4%	5,0%	6,4%	4,9%	4,6%	276.0	442.1	5.1	4.9
JESV	5,4%	8,8%	5,4%	5,6%	3,7%	5,2%	4,2%	3,5%	209.3	265.4	255.7	240.3
VINZ	11,1%	5,9%	6,5%	16,2%	6,8%	5,0%	2,6%	10,8%	529.7	606.9	262.4	407.2
KMBN	11,3%	4,8%	6,6%	4,6%	8,2%	4,2%	4,9%	4,0%	1.208	697.5	559.5	675.3
NIS	5,8%	6,4%	5,1%	5,9%	5,2%	3,5%	5,2%	3,9%	11.504	4.132	10.531	11.974
TFLN	10,4%	18,7%	-	-	8,8%	12,4%	-	-	15.1	12.9	-	-
Portfoio Akcija	4,7%	3,0%	3,9%	1,6%	3,8%	2,9%	3,8%	2,6%	1.291	6.196	9.684	7.841

Analizirajući ukupan portfolio akcija, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 7.841 milion dinara, stopa prinosa od 0,19% je povećana na 3,68% a standardna devijacija iznosi 1,14%.

Grafikon 104. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija otvoreng investicionog fonda "Fima ProActive" a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji



Bez akcije Telefonije u posmatranom periodu od 2012. godine dolazi do smanjenja i istorijskog i analitičkog VaR-a.

8.2. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Crnoj Gori

Osiguravajuća društva: Na osnovu finansijskog izveštaja „Swiss” osiguravajućeg društva u Crnoj Gori u radu su posmatrane akcije i obveznice navedene u tabeli br. 62, u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine. Akcije i obveznice, posmatrane radi VaR analize su u datom periodu u strukturi portfolia ovog osiguravajućeg društva količinski bile najzastupljenije.

Kao što je već navedeno za potrebe analize koja sledi korišćeni su podaci o kretanju cena navedenih akcija i obveznica u period od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine.

Tabela 62. Istorijski i analitički VaR portfolia „Swiss” osiguravajućeg društva u R. Crnoj Gori na dan (31.12.2012. godine)

Akcije	Istorijski VaR	Analitički VaR-VCV
NKBA - Prva banka Crne Gore, Podgorica	-9,26%	-5,0%
MIMO - Mimoza, Tivat	-12,42%	-19,41%
TREN - Fond zajedničkog ulaganja Trend, Podgorica	-15,37%	-12,15%
TECG - Crnogorski Telekom, Podgorica	-4,43%	-4,04%
INSM - Institut Simo Milošević, Igalo	-8,03%	-4,45%
KAPG - Kombinat aluminijuma, Podgorica	-10,00%	-7,27%

ULRI - Ulcinjska rivijera, Ulcinj	-18,62%	-13,53%
EURF - Fond zajedničkog ulaganja Eurofond, Podgorica	-18,11%	-10,92%
ZICG - Želaznička infrastruktura Crne Gore, Podgorica	-7,53%	-5,21%
Obveznice		
OB13 - Republika Crna Gora	-3,58%	-2,39%
OB14 - Republika Crna Gora	-3,87%	-2,74%
OB15 - Republika Crna Gora	-6,87%	-4,03%
OB16 - Republika Crna Gora	-6,74%	-4,39%
OB17 - Republika Crna Gora	-7,45%	-5,21%

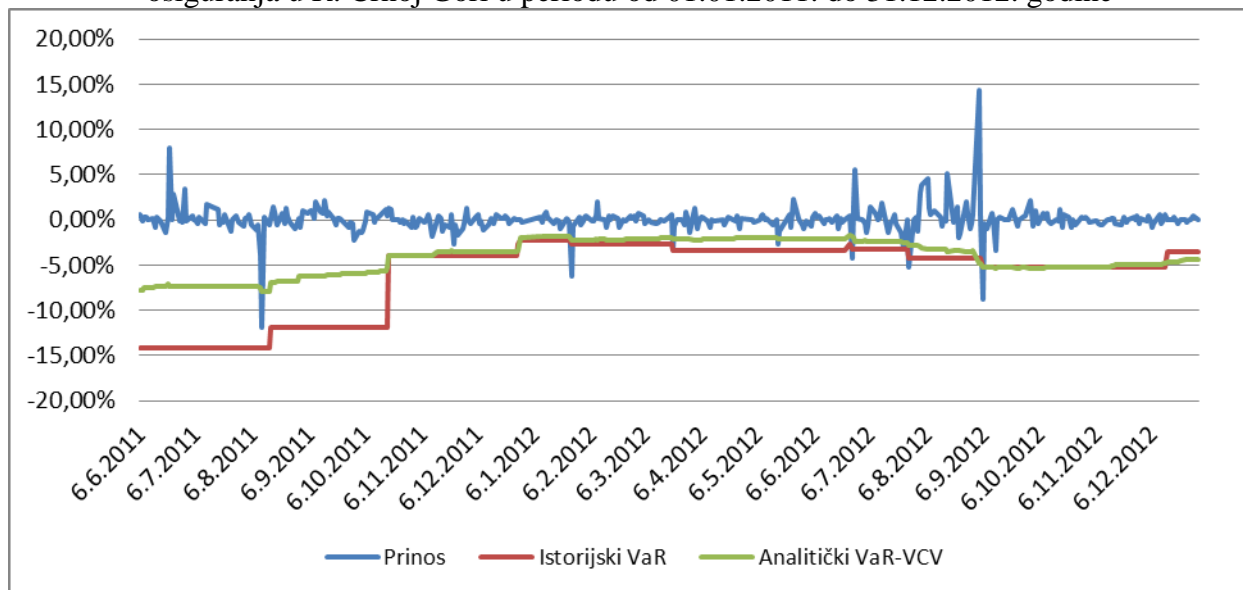
Analizirajući portfolio može se zaključiti da je dosta izraženija promena cena akcija u odnosu na promenu cena obveznica u posmatranom periodu i to kod akcije ULRI – Ulcinjska rivijera.

Tabela 63. Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Swiss” osiguranja u R. Crnoj Gori na dan 31.12.2012. godine

Akcije-Crna Gora	31.12.2011.			31.12.2012.			Dobitak/Gubitak	VaR
	Cena	Količina	Vrednost	Cena	Količina	Vrednost		
NKBA - Prva banka Crne Gore, Podgorica	93.00	29.00	2,697.00	85.00	29.00	2,465.00	-232.00	-136.73
MIMO - Mimoza, Tivat	0.85	535.00	454.75	1.40	535.00	749.00	294.25	-161.16
TREN - Fond zajedničkog ulaganja Trend, Podgorica	0.0402	3,645.00	146.53	0.063	3,645.00	229.64	83.11	-30.97
TECG - Cmogorski Telekom, Podgorica	2.70	481.00	1,298.70	3.21	481.00	1,544.01	245.31	-69.40
INSM - Institut Simo Milošević, Igalo	33.00	10.00	330.00	23.34	10.00	233.40	-96.60	-11.48
KAPG - Kombinat aluminijuma, Podgorica	1.93	223.00	430.39	0.614	223.00	136.92	-293.47	-11.06
ULRI - Ulcinjska rivijera, Ulcinj	1.92	37.00	71.04	2.10	37.00	77.70	6.66	-11.71
EURF - Fond zajedničkog ulaganja Eurofond, Podgorica	0.02	619.00	12.38	0.009	619.00	5.57	-6.81	-0.72
ZICG - Želaznička infrastruktura Crne Gore, Podgorica	0.0503	15.00	0.75	0.0898	15.00	1.35	0.59	-0.05
Ukupno Akcije							1.04	-256.46
Obveznice-Crna Gora								
OB13 - Republika Crna Gora	0.88	14,640.00	12,883.20	0.94	14,640.00	13,761.60	878.40	-369.53
OB14 - Republika Crna Gora	0.83	13,378.00	11,103.74	0.87	13,378.00	11,638.86	535.12	-355.43
OB15 - Republika Crna Gora	0.77	18,804.00	14,479.08	0.815	18,804.00	15,325.26	846.18	-684.01
OB16 - Republika Crna Gora	0.745	21,357.00	15,910.97	0.75	21,357.00	16,017.75	106.79	-781.06
OB17 - Republika Crna Gora	0.705	23,059.00	16,256.60	0.71	23,059.00	16,371.89	115.30	-946.17
Ukupno Obveznice							2,481.78	-1,134.62
Ukupno(Akcije+Obveznice)							2,482.82	

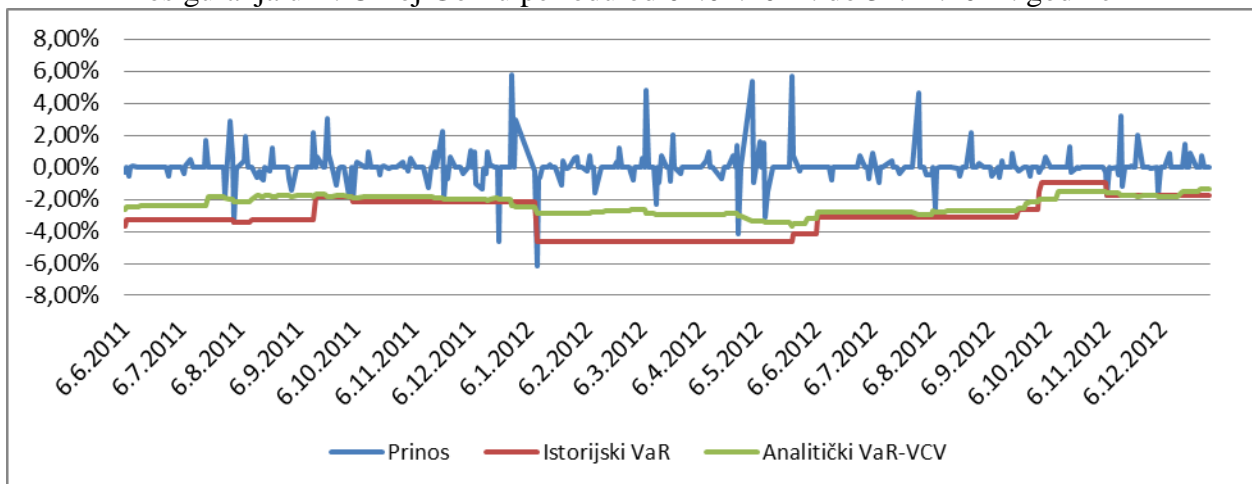
Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2012. godine u iznosu -256,46 evra, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 0,09% a standardna devijacija 1,89%.

Grafikon 105. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **akcija** „Swiss” osiguranja u R. Crnoj Gori u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



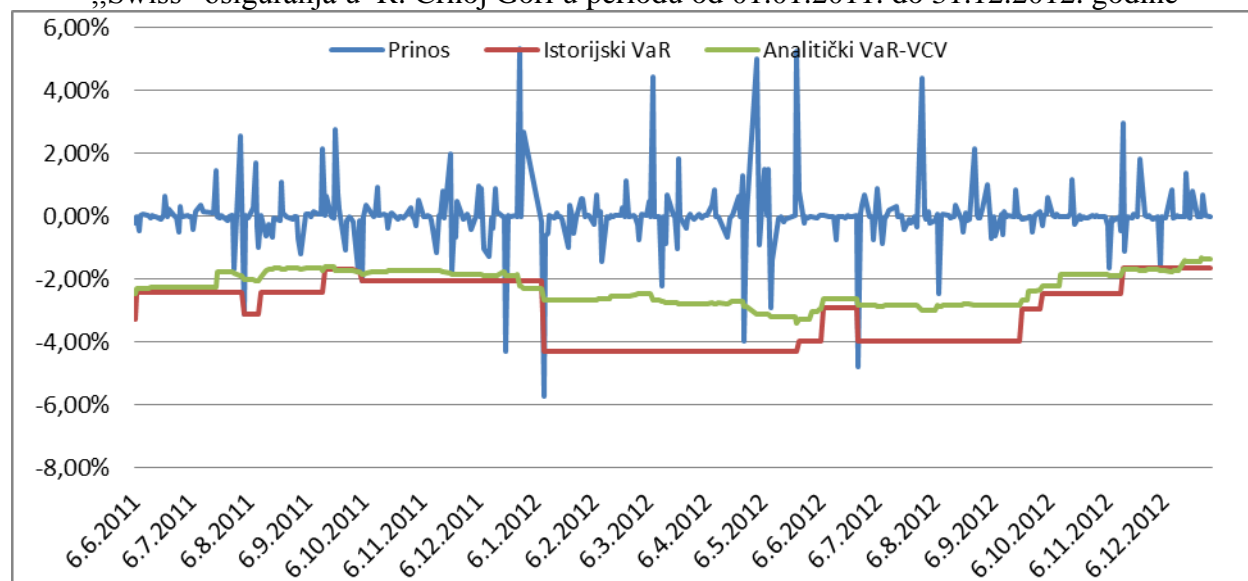
Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2012. godine iznosi -1.134,62 evra, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,00% a standardna devijacija 0,60%.

Grafikon 106. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **obveznica** „Swiss” osiguranja u R. Crnoj Gori u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od -1178,26 evra, stopa prinosa od 0,01% i standardna devijacija od 0,58%.

Grafikon 107. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** „Swiss” osiguranja u R. Crnoj Gori u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Iako iz navedenog proizlazi da je maksimalni mogući gubitak ukupnih akcija -256,46 evra, osiguravajuće društvo je plasmanom navedenih akcija ostvarilo **dobitak** u iznosu od 1,04 evra. Sa druge strane, maksimalni mogući gubitak ukupnih obveznica je iznosio -1.134,62 evra a osiguravajuće društvo je ostvarilo **dobitak** u iznosu od 1.077.020,953 evra. Maksimalni mogući osiguravajuće društvo je ostvarilo **dobitak** plasmanom sredstava u obveznice u iznosu od 2.481,78 evra. Maksimalno mogući gubitak ukupnog portfolia je iznosio -1178,26 evra a društvo je ostvarilo **dobitak** od 2.482,82 evra.

Na osnovu finansijskog izveštaja „Swiss” osiguravajućeg društva, ukupna bruto premija na dan 31.12.2012. godine je iznosila 2.015.348 evra, a stopa premije u samopriražaju 89%. Margina solventnosti prema formuli navedenoj u glavi III, tačka 1.1., a propisanoj Uputstvom o načinu utvrđivanja visine margine solventnosti iznosi 322.859 evra.³⁵⁸ S obzirom da je margina solventnosti manja od novčanog dela osnovnog kapitala koji iznosi 3.000.000 evra za sve vrste neživotnog osiguranja, u konkretnom slučaju se shodno navedenom Uputstvu za iznos margine solventnosti uzima iznos od 3.000.000 evra.

Imajući u vidu pomenutu analizu, maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia u iznosu od -1178,26 evra i izračunatu marginu solventnosti proizlazi da je zahtev za kapitalom navedenog osiguravajućeg društva 324.037,26 evra. Ovako dobijeni zahtev za kapitalom je manji od novčanog dela osnovnog kapitala u iznosu od 3.000.000 evra što nadalje govori da izloženost tržišnom riziku nije ugrozilo solventnost ovog osiguravajućeg društva.

³⁵⁸ „Službeni list Republike Crne Gore”, br. 24/2007.

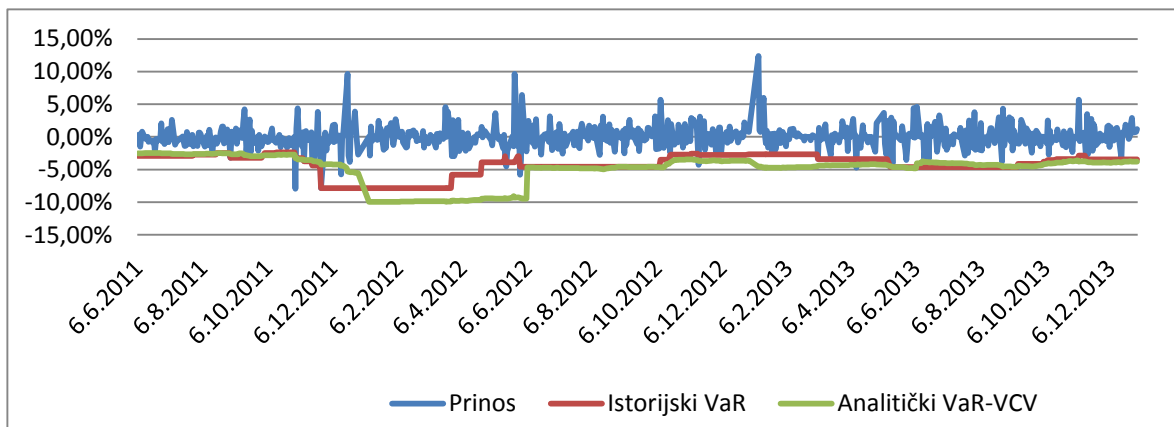
Penzijski fondovi: Analizirajući strukturu penzijskog fonda „Penzija Plus“, može se zaključiti da su akcije zastupljene sa svega 13% u portfoliju a obveznice sa čak 54% a ostatak se odnosi da ostalu imovinu.

Tabela 64. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda „Penzija Plus“ a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori

Akcije	Istorijski VaR			Analitički VaR			Parametarski VaR u hiljadama € (nivo poverenja 99,5%)		
	11'	12'	13'	11'	12'	13'	11'	12'	13'
TECG	3,0%	4,8%	4,5%	3,0%	4,8%	4,0%	2.5	4.8	5.2
PLAP	8,6%	8,3%	8,2%	8,0%	8,0%	6,4%	3.2	3.1	2
PREN	17,3%	9,9%	7,6%	11,5%	7,6%	7,2%	1	1.4	1.8
Portfolio Akcija	7,8%	2,6%	3,4%	5,5%	3,6%	3,7%	1.5	1.7	2.2
Obveznice									
OB13	4,8%	3,5%	1,8%	3,2%	2,4%	1,7%	0.1	0.3	0.2
OB14	2,1%	4,6%	2,7%	2,2%	2,9%	1,7%	0.2	0.4	0.2
OB15	6,2%	6,8%	3,3%	4,1%	4,1%	2,7%	1	1.1	0.8
OB16	6,0%	8,4%	7,2%	3,8%	4,8%	4,65	0.6	1.3	1.7
OB17	6,2%	7,4%	7,3%	4,3%	5,2%	4,3%	0.4	0.9	1.3
Portfolio obveznica	2,8%	1,5%	4,3%	3,0%	1,4%	3,7%	1.4	1.4	4.2
Ukupan portfolio	3,3%	0,9%	3,5%	2,9%	1,2%	2,7%	2.2	1.7	4.9

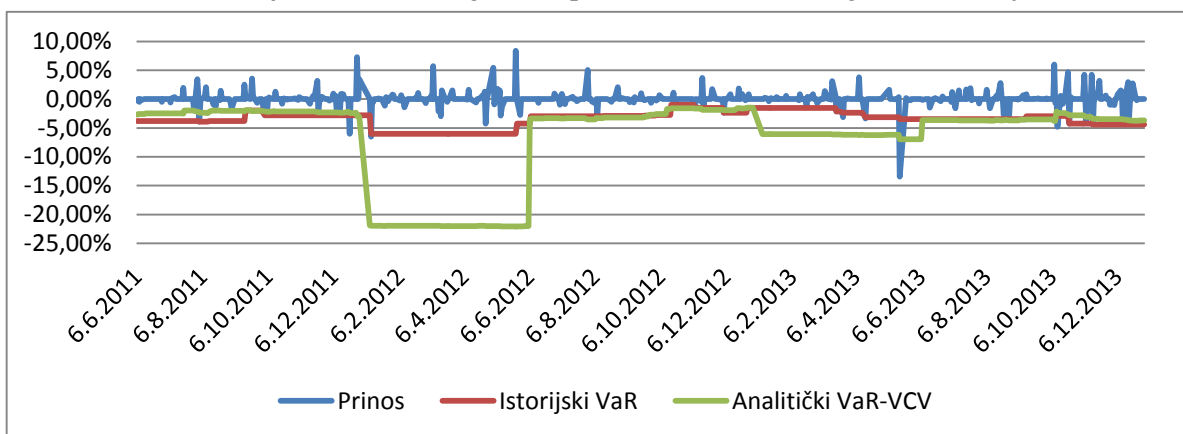
Od akcija zastupljene su svega tri akcije dok ostatak portfelja čine državne obveznice.

Grafikon 108. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio akcija** penzijskog fonda „Penzija Plus“ a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori



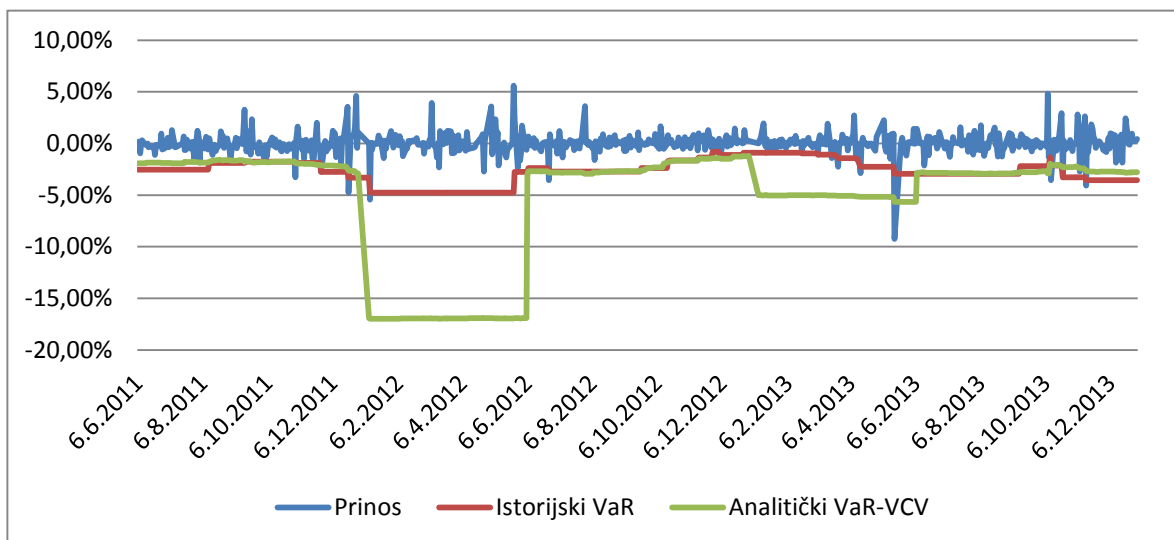
Na osnovu kretanja cena akcija maksimalno mogući gubitak portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2013. godine iznosi 2,2 hiljade evra, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 1,22% a standardna devijacija 1,62%.

Grafikon 109. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio obveznica** penzijskog fonda „Penzija Plus“ a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori



Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2013. godine iznosi 4,2 hiljade evra, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,01% a standardna devijacija 1,59%.

Grafikon 110. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** penzijskog fonda „Penzija Plus“ a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 4,9 hiljada evra, stopa prinosa od 0,41% a standardna devijacija iznosi 1,20%.

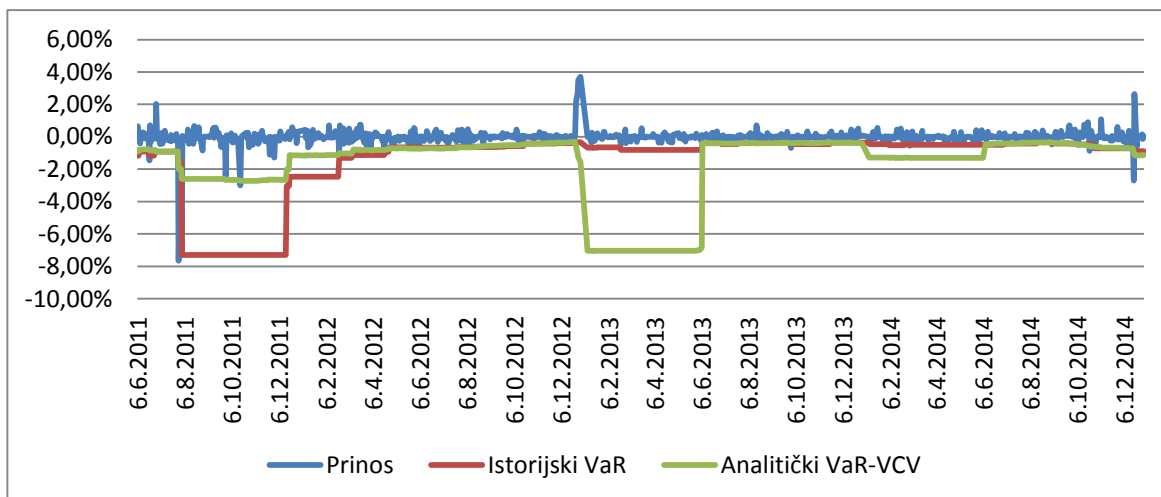
Investicioni fondovi: U strukturi portfelja otvorenog investicionog fonda „Atlasmont“, akcije su zastupljene sa čak 52,98% a obveznice sa svega 0,23%, ostatak se odnosi na depozite i ostalu imovinu.

Tabela 65. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia otvorenog investicionog fonda „Atlasmont“ a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori

Akcije	Istorijski VaR				Analitički VaR				Parametarski VaR u hiljadama € (nivo poverenja 99,5%)			
	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'
TECG	3,0%	4,8%	4,5%	4,7%	3,0%	4,8%	4,0%	3,2%	2.5	4.8	5.2	4.1
LUBA	9,2%	10%	8,9%	9,9%	9,0%	9,4%	7,6%	7,8%	22.9	24.2	18	19.1
ULRI	16%	19,7%	14%	12,1%	11,0%	14,4%	10,7%	10,5%	9.9	14.2	10.8	25.8
HLTA	31%	13,8%	0%	17,9%	19,1%	7,2%	2,8%	6,1%	18.5	5.1	1.6	1.1
PLAP	8,6%	8,3%	8,2%	8,9%	8,0%	8,0%	6,4%	8,5%	3.2	3.1	2	2.4
MOBE	0,0%	0,0%	0%	0%	2,8%	0,01%	0%	0%	8.5	0	0.07	0
ATBA	1,9%	0%	0%	0%	2,1%	0%	0%	0%	96.8	0	0	0
CPUT	4,1%	9,7%	0%	0%	3,7%	5,6%	3,2%	0%	0.021	0.021	0.009	0
MOEK	0%	0%	0%	0%	4,5%	6,3%	4,9%	2,1%	10.4	92.6	71	30.9
Portfolio Akcija	2,4%	0,3%	0,3%	0,88%	1,1%	1,5%	0,4%	1,13%	68.2	105	19	58.8
Obveznice												
OB14	2,1%	4,6%	2,7%	0,2%	2,2%	2,9%	1,7%	0,6%	0.2	0.4	0.2	0.1
OB15	6,2%	6,8%	3,3%	2,1%	4,1%	4,1%	2,7%	1,3%	1	1.1	0.8	0.4
Portfolio obveznica	1,5%	2,0%	2,0%	0,01%	2,6%	2,1%	1,9%	0,5%	1	0,8	0,8	0,2
Ukupan portfolio	2,4%	0,3%	0,3%	0,87%	1,1%	1,5%	0,3%	1,12%	68.7	104.1	19.2	58.1

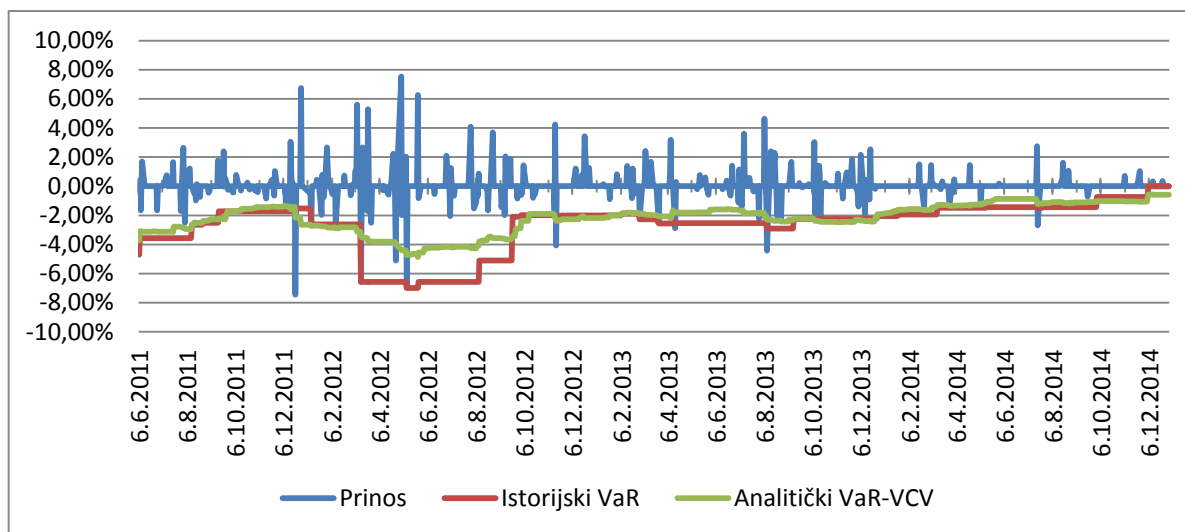
Analizom rizika u prethodnoj tabeli može se zaključiti da rizik portfolia u posmatranom periodu i bez obveznica ima približno isti rizik kao i sa obveznicama zbog male količine obveznica u portfoliu investicionog fonda.

Grafikon 111. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio akcija** otvorenog investicionog fonda „Atlasmont“ a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori



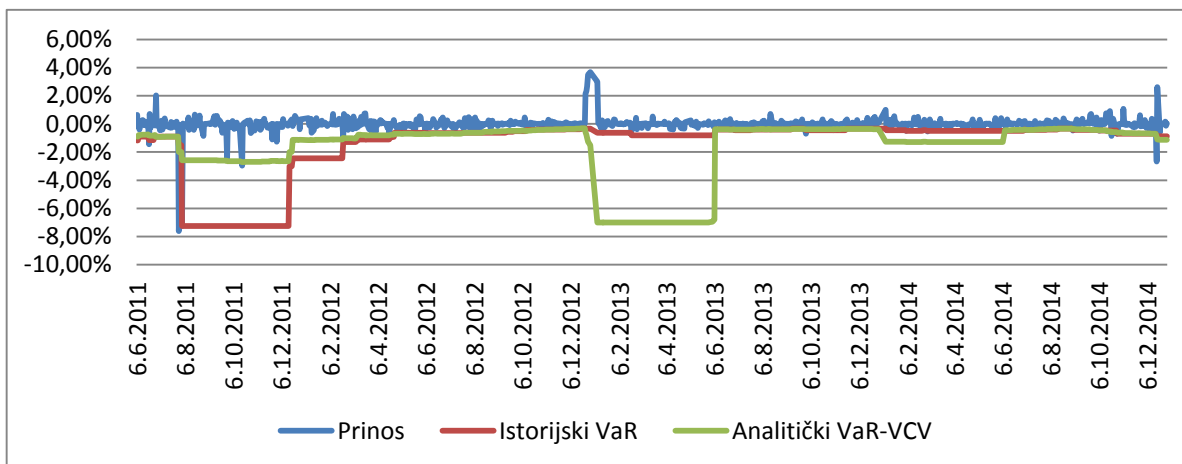
Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2014. godine u iznosu 58,8 hiljada evra, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 0,04% a standardna devijacija 0,49%.

Grafikon 112. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio obveznica** otvorenog investicionog fonda "Atlasmont" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori



Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2014. godine iznosi svega 200 evra, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,01% a standardna devijacija 0,25%.

Grafikon 113. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** otvorenog investicionog fonda "Atlasmont" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 58,1 hiljada evra, stopa prinosa od 0,04% a standardna devijacija iznosi 0,48%.

8.3. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Federaciji BiH (Republika Srpska)

Osiguravajuća društva: Na osnovu finansijskog izveštaja „Grawe” osiguravajućeg društva u Republici Srpskoj u radu su posmatrane akcije i obveznice navedene u tabeli br. 66, u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine. Akcije i obveznice, posmatrane radi VaR analize su u datom periodu u strukturi portfolia ovog osiguravajućeg društva količinski bile najzastupljenije.

Kao što je već navedeno za potrebe analize koja sledi korišćeni su podaci o kretanju cena navedenih akcija i obveznica u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine.

Tabela 66. Istorijski i analitički VaR portfolia „Grawe” osiguravajućeg društva u R. Srpskoj (31.12.2012. godine)

Akcije	Istorijski VaR	Analitički VaR-VCV
TLKM - R-A - Telekom Srpske, B.L.	-2,30%	-2,15%
BLPV - R-A - Banjalučka pivara	-9,15%	-5,89%
HEDR - R-A - Hidroelektrane, Višegrad	-4,0%	-3,17%
HETR - R-A - Hidroelektrane, Trebinje	-4,55%	-3,49%
ELDO - R-A - Elektro, Doboj	-2,89%	-1,62%

VITA - R-A - Vitaminka, B.L.	-0,32%	-3,29%
EKBL - R-A - Elektrokrajina, B.L.	-10,16%	-4,88%
ELBJ - R-A - ElektroBijeljina, Bijeljina	-7,80%	-4,31%
EKHC-R-A- Elektrohercegovina, Trebinje	-18,37%	-5,64%
Obveznice		
RSIO - O -A-Republika Srpska, opšte obaveze	-2,99%	-2,77%
RSOD - O - B-Republika Srpska, obaveze dobavljača 2	0,00%	-1,50%
RSRS - O - A-Republika Srpska, izmirene ratne štete 1	-4,03%	-3,67%
RSRS - O - B-Republika Srpska, izmirene ratne štete 2	-3,38%	-2,63%
RSRS -O - C-Republika Srpska, izmirene ratne štete 3	-3,36%	-3,31%

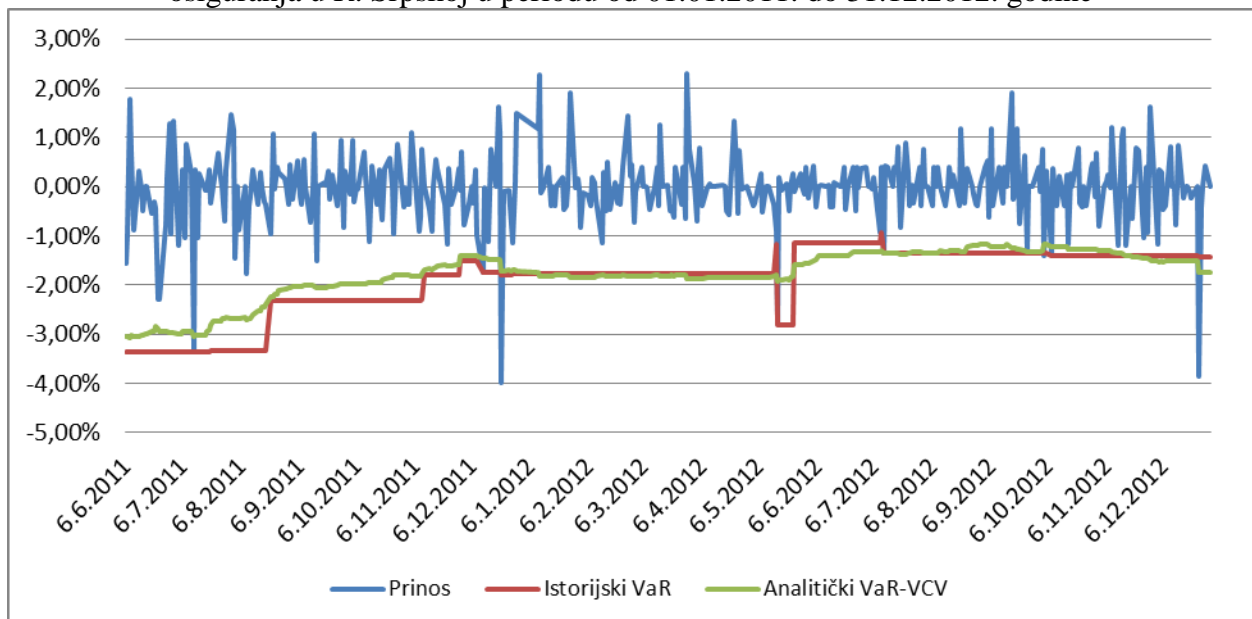
Analizirajući portfolio može se zaključiti da je dosta izraženija promena cena akcija u odnosu na promenu cena obveznica u posmatranom periodu.

Tabela 67. Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj na dan 31.12.2012. godine

Akcije-Republika Srpska	31.12.2011.			31.12.2012.			Dobitak/Gubitak	VaR
	Cena	Količina	Vrednost	Cena	Količina	Vrednost		
TLKM - R-A - Telekom Srpske, B.L.	1.46	210.00	306.60	1.54	210.00	323.40	16.80	-7.75
BLPV - R-A - Banjalučka pivara	0.50	9.00	4.50	0.70	9.00	6.30	1.80	0.39
HEDR - R-A - Hidroelektrane, Višegrad	0.49	195.00	95.55	0.44	195.00	85.80	-9.75	3.01
HETR - R-A - Hidroelektrane, Trebinje	0.50	185.00	92.50	0.435	185.00	80.48	-12.03	3.09
ELDO - R-A - Elektro, Doboj	0.63	16.00	10.08	0.60	16.00	9.60	-0.48	0.18
VITA - R-A - Vitaminka, B.L.	0.196	20.00	3.92	0.14	20.00	2.80	-1.12	0.11
EKBL - R-A - Elektrokrajina, B.L.	0.398	41.00	16.32	0.204	41.00	8.36	-7.95	0.43
ELBJ - R-A - ElektroBijeljina, Bijeljina	0.33	17.00	5.61	0.231	17.00	3.93	-1.68	0.19
EKHC - R-A - Elektrohercegovina, Trebinje	0.48	10.00	4.80	0.20	10.00	2.02	-2.78	0.12
Ukupno Akcije							-17.19	8.90
Obveznice-Republika Srpska								
RSIO - O - A-Republika Srpska, opšte obaveze	37.50	54,817.00	2,055,637.50	40.74	54,817.00	2,233,244.58	177,607.08	-68,565.08
RSOD - O - B-Republika Srpska, obaveze dobavljača 2	39.02	12,611.00	492,081.22	43.00	12,611.00	542,273.00	50,191.78	-9,093.91
RSRS - O - A-Republika Srpska, izmirene ratne štete 1	42.00	18,246.00	766,332.00	54.00	18,246.00	985,284.00	218,952.00	-40,164.11
RSRS - O - B-Republika Srpska, izmirene ratne štete 2	39.47	14,687.00	579,695.89	52.11	14,687.00	765,339.57	185,643.68	-22,312.14
RSRS - O - C-Republika Srpska, izmirene ratne štete 3	39.60	15,490.00	613,404.00	52.50	15,490.00	813,225.00	199,821.00	-29,793.86
Ukupno Obveznice							832,215.54	-32,055.00
Ukupno(Akcije+Obveznice)							832,232.73	

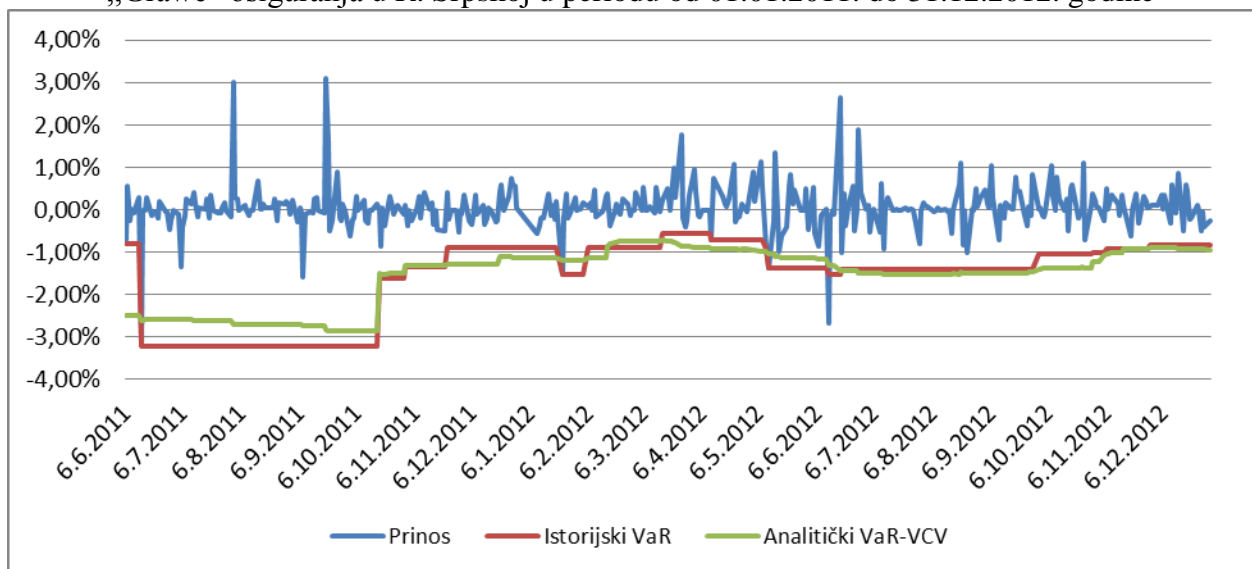
Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2012. godine u iznosu 8,90 KM, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 0,40% a standardna devijacija 0,66%.

Grafikon 114. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **akcija** „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



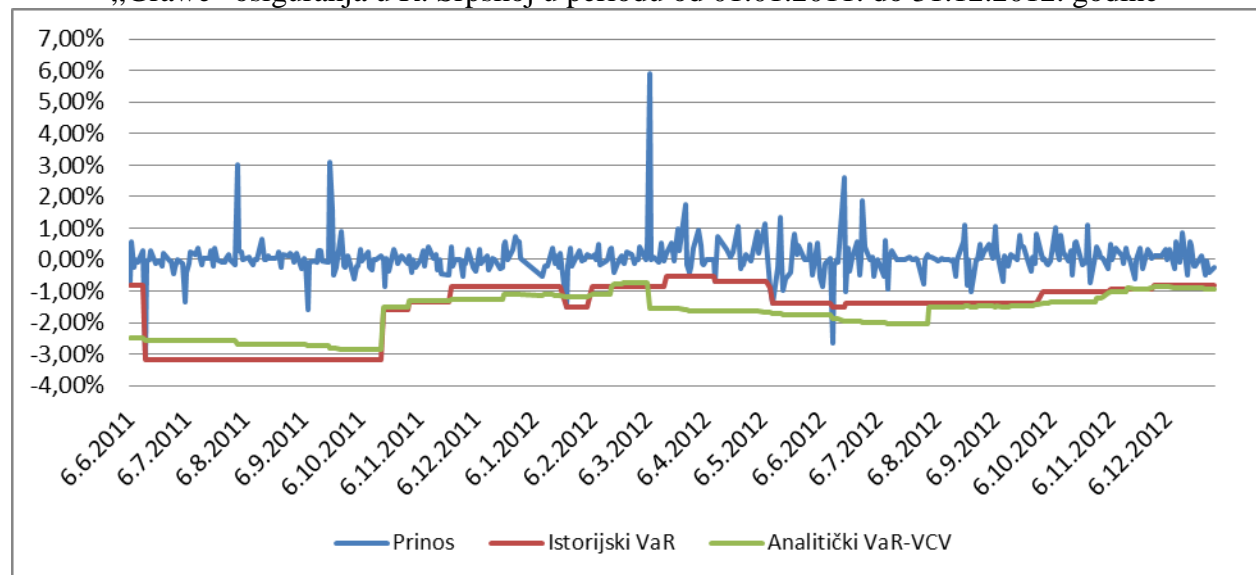
Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2012. godine iznosi -32.055 KM, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi -0,25% a standardna devijacija 0,40%.

Grafikon 115. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **obveznica** „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 32.351 KM, stopa prinosa od 0,25% i standardna devijacija od 0,40%.

Grafikon 116. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Iako iz navedenog proizlazi da je maksimalni mogući gubitak ukupnih akcija 8,90 KM, osiguravajuće društvo je plasmanom navedenih akcija ostvarilo **gubitak** u iznosu od 17,19 KM. Sa druge strane, maksimalni mogući gubitak ukupnih obveznica je iznosio 32.055 KM a osiguravajuće društvo je ostvarilo **dobitak** u iznosu od 832.215,54 KM. Maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia je iznosio 32.060,56 KM a društvo je ostvarilo **dobitak** od 832.232,73 KM.

Na osnovu finansijskog izveštaja „Grawe” osiguravajućeg društva, ukupna bruto premija na dan 31.12.2012. godine je iznosila 10.254.981 KM, a količnik merodavnih šteta, neto od reosiguranja i merodavnih šteta je 95%. Margina solventnosti prema formuli navedenoj u glavi III, tačka 1.1., a propisanoj Pravilnikom o elementima i kontroli margine solventnosti društava za osiguranje u Republici Srpskoj iznosi 1.753.602 KM.³⁵⁹ Obzirom da je margina solventnosti manja od novčanog dela osnovnog kapitala koji iznosi 2.000.000 KM za sve vrste nezivotnog osiguranja, u konkretnom slučaju se shodno navedeno u Upustvu za iznos margine solventnosti uzima iznos od 2.000.000 KM.

Imajući u vidu pomenutu analizu, maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia u iznosu od - 32.060,56 KM i izracunatu marginu solventnosti proizlazi da je zahtev za kapitalom navedenog osiguravajućeg društva 1.785.662,56 KM. Ovako dobijeni zahtev za kapitalom je manji od novčanog dela osnovnog kapitala u iznosu od 2.000.000 KM što nadalje govori da izloženost tržišnom riziku nije ugrozilo solventnost ovog osiguravajućeg društva.

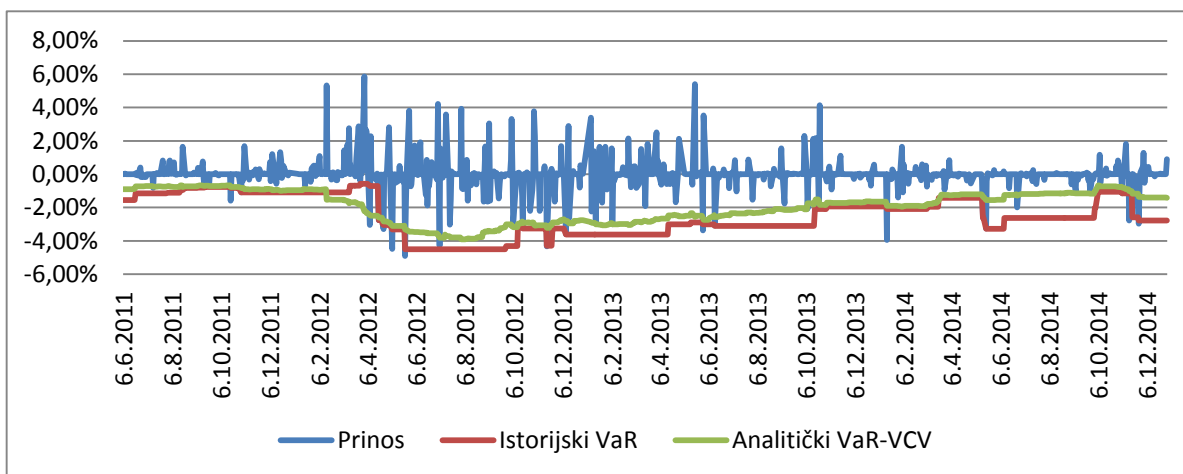
³⁵⁹ „Službeni glasnik Republike Srpske”, br.101/07

Investicioni fondovi: U portfelju zatvorenog investicionog fonda „Vaučersko investicioni biznis fond“ zastupljene su samo akcije.

Tabela 68. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija zatvorenog investicionog fonda „Vaučersko investicioni biznis fond“ a.d. Banja Luka u periodu od 2010-2014. godine u Republici Srpskoj

Akcije	Istorijski VaR				Analitički VaR				Parametarski VaR u km (nivo poverenja 99,5%)			
	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'	11'	12'	13'	14'
PDNK-R-A	0,0%	0,0%	0,0%	19,3%	0,0%	0,0%	0,0%	7,4%	0	0	0	10.822
HELV-R-A	8,9%	4,4%	2,3%	5,8%	6,2%	2,9%	1,6%	5,5%	210	86	42	168
RFUM-R-A	18,7%	3,8%	12,4%	15,1%	13,3%	3,4%	6,8%	9,9%	3.238	1.189	1.759	4.136
RITE-R-A	17,7%	11,5%	6,3%	9,3%	13,1%	6,7	5,5%	6,7%	50.413	21.007	11.228	9.377
TRMN-R-A	9,9%	0%	0%	0%	5,3%	2,1%	2,5%	0%	6.372	2.638	2.645	0
BOKS-R-A	7,1%	7,4%	5,5%	3,1%	6,4%	6,1%	2,6%	3,3%	27.483	42.425	13.257	16.513
AGKR-R-A	7,4%	0%	0%	0%	6,4%	2,5%	0%	0%	1.119	358	0	0
MIRA-R-A	0%	0%	7,4%	3,2%	0%	2,9%	4,5%	2,4%	0	9.572	10.198	4.031
RTEU-R-A	13,7%	10,0%	12,1%	13,0%	10,4%	7,15	6,0%	8,3%	3.669	2.888	1717	1.808
VLPH-R-A	0%	3,2%	0,23%	0%	3,3%	2,2%	2,0%	3,9%	5.960	3.111	2.432	5.786
Ukupno portfolio akcija	1,1%	3,6%	1,9%	2,7%	0,9%	2,7%	1,6%	1,4%	20.369	57.286	37.936	24.640

Grafikon 117. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija zatvorenog investicionog fonda "Vaučersko investicioni biznis fond" a.d. Banja Luka u periodu od 2010-2014. godine u Republici Srpskoj



Analizirajući ukupan portfolio koji sačinjavaju samo akcije, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 24.460 KM, stopa prinosa od 0,91% i standardna devijacija od 0,61%.

8.4. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Hrvatskoj

Osiguravajuća društva: Na osnovu finansijskog izveštaja „Croatia” osiguravajućeg društva u Republici Hrvatskoj u radu su posmatrane akcije i obveznice navedene u tabeli br. 69, u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine. Akcije i obveznice, posmatrane radi VaR analize su u datom periodu u strukturi portfolia ovog osiguravajućeg društva količinski bile najzastupljenije.

Kao što je već navedeno za potrebe analize koja sledi korišćeni su podaci o kretanju cena navedenih akcija i obveznica u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine.

Tabela 69. Istorijski i analitički VaR portfolia „Croatia” osiguravajućeg društva u R. Hrvatskoj (31.12.2012. godine)

Akcije	Istorijski VaR	Analitički VaR- VCV
ADRS - R - A- Adris grupa	-3,47%	-3,39%
HT - R - A- Hrvatski telekom	-1,97%	-1,89%
KODT - R - A- Končar	-4,50%	-3,50%
PODR - R - A- Podravka	-7,15%	-5,13%
LKPC - R - A- Luka Ploče	-3,18%	-4,18%
LEDO - R - A- Ledo	-2,86%	-3,55%
ATGR - R - A- Atlantik grupa	-2,48%	-2,59%
KOEI - R - A- Končar S.	-3,16%	-3,01%
ERNT - R - A- Erikson, N.T.	-5,30%	-3,87%
Obveznice		
RHMF - O - 203A	-1,49%	-0,94%
RHMF - O - 15CA	-0,70%	-0,67%
RHMF - O - 142A	-0,78%	-0,55%
RHMF - O - 17BA	-1,16%	-1,83%
RHMF - O - 137A	-0,61%	-0,76%

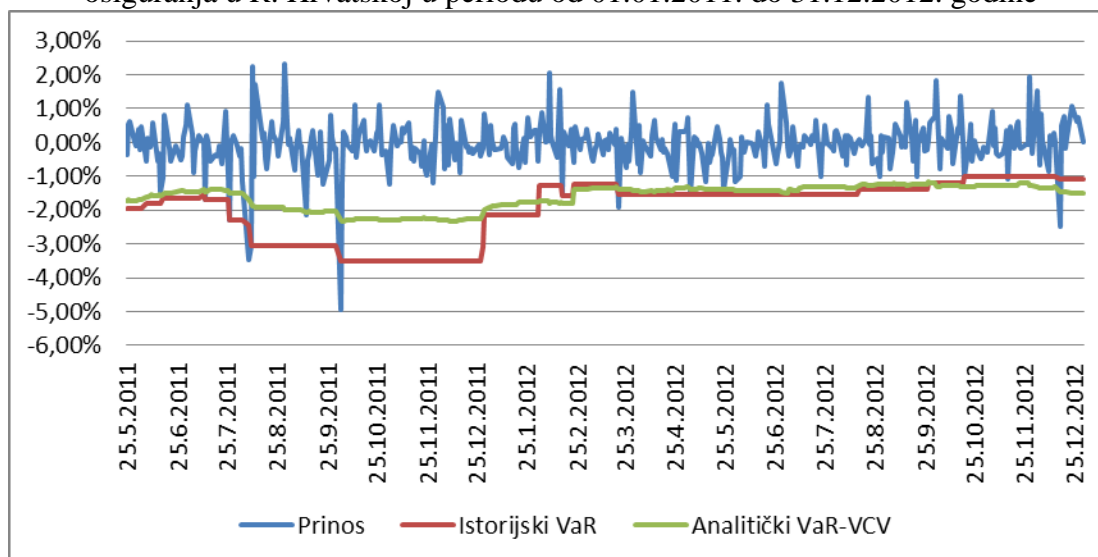
Analizirajući portfolio može se zaključiti da je dosta izraženija promena cena akcija u odnosu na promenu cena obveznica u posmatranom periodu.

Tabela 70. Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj na dan 31.12.2012. godine

Akcije-Hrvatska	31.12.2011.			31.12.2012.			Dobitak/Gubitak	VaR
	Cena	Količina	Vrednost	Cena	Količina	Vrednost		
ADR - R - A - Adris grupa	239.29	6,934.00	1,659,236.86	282.70	6,934.00	1,960,241.80	301,004.94	-73,838.83
HT - R - A - Hrvatski telekom	241.56	11,150.00	2,693,394.00	198.53	11,150.00	2,213,609.50	-479,784.50	-46,260.00
KODT - R - A - Končar	1,035.00	1,048.00	1,084,680.00	952.05	1,048.00	997,748.40	-86,931.60	-38,870.27
PODR - R - A - Podravka	360.04	3,900.00	1,404,156.00	290.00	3,900.00	1,131,000.00	-273,156.00	-64,487.35
LKPC - R - A - Luka Ploče	708.99	1,150.00	815,338.50	596.56	1,150.00	686,044.00	-129,294.50	-31,859.88
LEDO - R - A - Ledo	4,998.44	81.00	404,873.64	7,600.00	81.00	615,600.00	210,726.36	-24,300.19
ATGR - R - A - Atlantik grupa	500.01	1,101.00	550,511.01	536.00	1,101.00	590,136.00	39,624.99	-17,052.56
KOEI - R - A - Končar S.	513.80	666.00	342,190.80	638.63	666.00	425,327.58	83,136.78	-14,265.48
ERNT - R - A - Erikson, N.T.	1,080.00	760.00	820,800.00	1,378.76	760.00	1,047,857.60	227,057.60	-44,877.64
Ukupno Akcije							-107,615.93	-159,630.00
Obveznice-hrvatska								
RHMF - O - 203A - Ministarstvo finansija R. Hrvatske	95.25	325,584.00	31,011,876.00	102.61	325,584.00	33,408,174.24	2,396,298.24	-353,391.61
RHMF - O - 15CA - Ministarstvo finansija R. Hrvatske	96.75	416,904.00	40,335,462.00	104.83	416,904.00	43,704,046.32	3,368,584.32	-326,993.33
RHMF - O - 142A - Ministarstvo finansija R. Hrvatske	100.43	309,574.00	31,090,516.82	104.00	309,574.00	32,195,696.00	1,105,179.18	-199,355.70
RHMF - O - 17BA - Ministarstvo finansija R. Hrvatske	96.03	217,780.00	20,913,413.40	109.26	217,780.00	23,794,642.80	2,881,229.40	-478,843.30
RHMF - O - 137A - Ministarstvo finansija R. Hrvatske	97.35	336,977.00	32,804,710.95	101.66	336,977.00	34,257,081.82	1,452,370.87	-291,664.70
Ukupno Obveznice							11,203,662.01	-898,546.00
Ukupno(Akcije+Obveznice)							11,096,046.08	

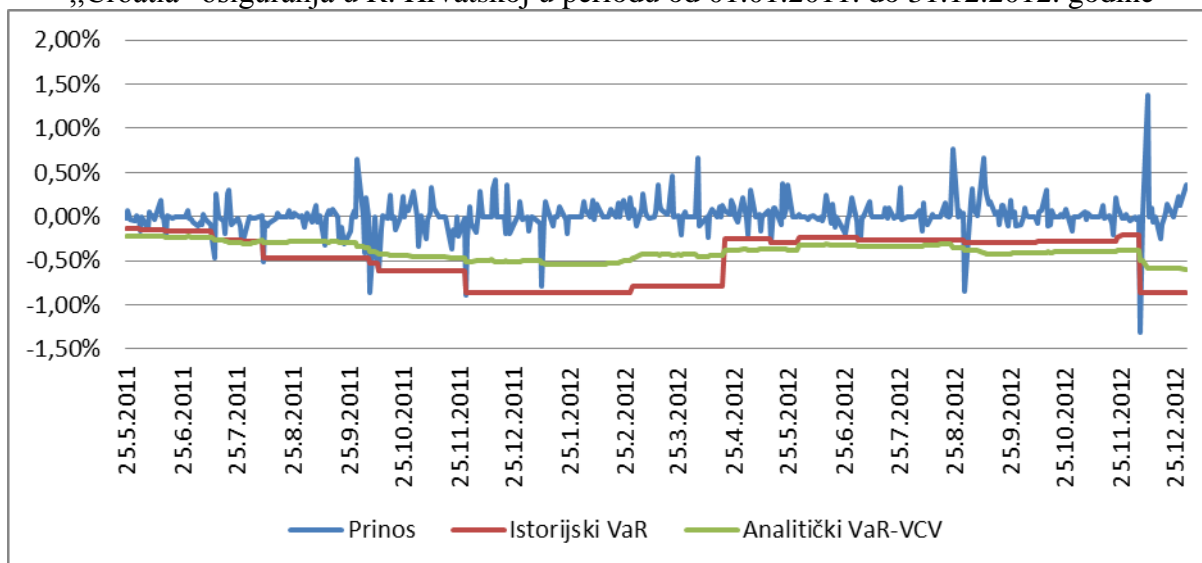
Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2012. godine u iznosu -159.639 HRK, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 0,01% a standardna devijacija 0,64%.

Grafikon 118. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a akcija „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



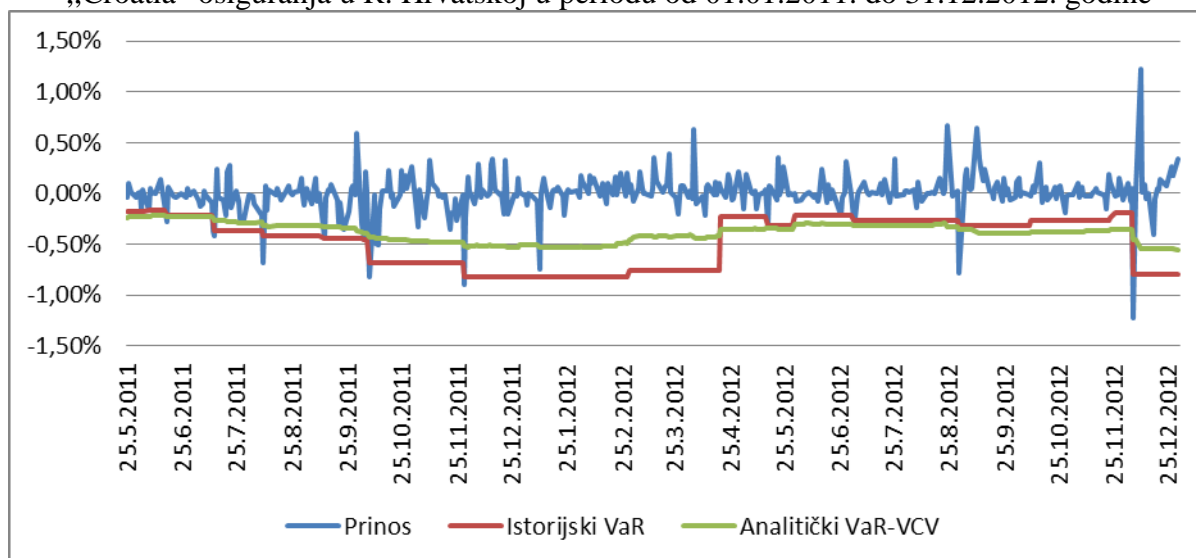
Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2012. godine iznosi -898.546 HRK, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,36% a standardna devijacija 0,26%.

Grafikon 119. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **obveznica** „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od -889.289 HRK, stopa prinosa od 0,33% i standardna devijacija od 0,24%.

Grafikon 120. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Iako iz navedenog proizlazi da je maksimalni mogući gubitak ukupnih akcija -159.630 HRK, osiguravajuće društvo je plasmanom navedenih akcija ostvarilo **gubitak** u iznosu od 107.615 HRK. Sa druge strane, maksimalni mogući gubitak ukupnih obveznica je iznosio -898.546 HRK

a osiguravajuće društvo je ostvarilo **dobitak** u iznosu od 11.203.662 HRK. Maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia je iznosio -889.289 HRK a društvo je ostvarilo **dobitak** od 11.096.046 HRK.

Na osnovu finansijskog izveštaja „Croatia” osiguravajućeg društva, ukupna bruto premija na dan 31.12.2012. godine je iznosila 2.707.693.806 HRK, odnos bruto šteta i neto šteta je 85%. Margina solventnosti prema formuli navedenoj u glavi III, tačka 1.1., a propisanoj Pravilnikom o načinu izračuna granica solventnosti i adekvatnosti kapitalaza društava za osiguranje i reosiguranje u Republici Hrvatskoj iznosi 374.621.357 HRK.³⁶⁰ Margina solventnosti je veća od novčanog dela osnovnog kapitala koji iznosi 22.500.000 HRK. Što zači da je adekvatnost kapitala na izuzetno visokom nivou.

Penzijski fondovi: U strukturi portfolio penzijskog fonda „Croatia osiguranje”, akcije su zastupljene sa 15% a obveznice sa 22%, ostataka čine depoziti i ostala imovina penzijskog fonda.

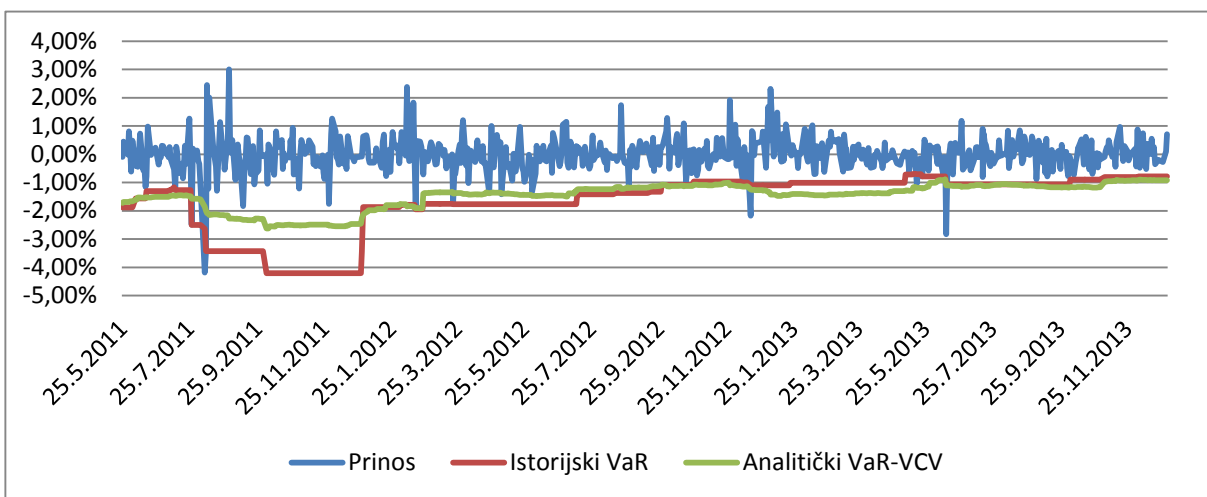
Tabela 71. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda „Croatia osiguranje“ a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u R.Hrvatskoj

Akcije	Istorijski VaR			Analitički VaR			Parametarski VaR u hiljadama HRK (nivo poverenja 99,5%)		
	11'	12'	13'	11'	12'	13'	11'	12'	13'
HT-R-A	4,4%	1,9%	2,4%	2,4%	1,8%	2,2%	130.7	80	83.4
PODR-R-A	7,2%	7,1%	3,4%	5,2%	5,1	3,1%	149.7	100.8	54.5
LKPC-R-A	5,9%	3,1%	4,0%	5,1%	4,1%	3,9%	20.1	13.6	9.7
LEDO-R-A	5,0%	2,8%	2,2%	4,9%	3,5%	1,9%	7.6	8.4	13.8
ATGR-R-A	3,5%	2,4%	2,9%	2,4%	2,5%	3,0%	27.7	35.2	57.5
KOEI-R-A	3,6%	3,1%	3,0%	3,3%	3,0%	2,8%	38	59.4	57.8
ERNT-R-A	5,4%	5,3%	2,6%	3,9%	3,8%	2,8%	47.5	59.6	45.6
ADPL-R-A	5,1%	2,1%	1,7%	4,4%	2,3%	1,8%	73.5	39.7	39.4
ADRS-R-A	5,0%	3,4%	3,2%	3,6%	3,3%	3,1%	62.3	68.5	70.3
Portfolio Akcija	1,8%	1,1%	0,7%	2,1%	1,2%	0,9%	335.1	199.2	148.3
Obveznice									
RHMF-O-203A	1,4%	1,1%	2,7%	0,7%	0,9%	1,8%	95.8	114.4	180.9
RHMF-O-15CA	0,9%	0,7%	0,9%	0,5%	0,6%	0,7%	53.2	35.4	45.4
RHMF-O-142A	1,4%	0,7%	0,5%	0,8%	0,5%	0,4%	32	37.8	51.5

³⁶⁰ „Narodne novine“, br. 92/09.

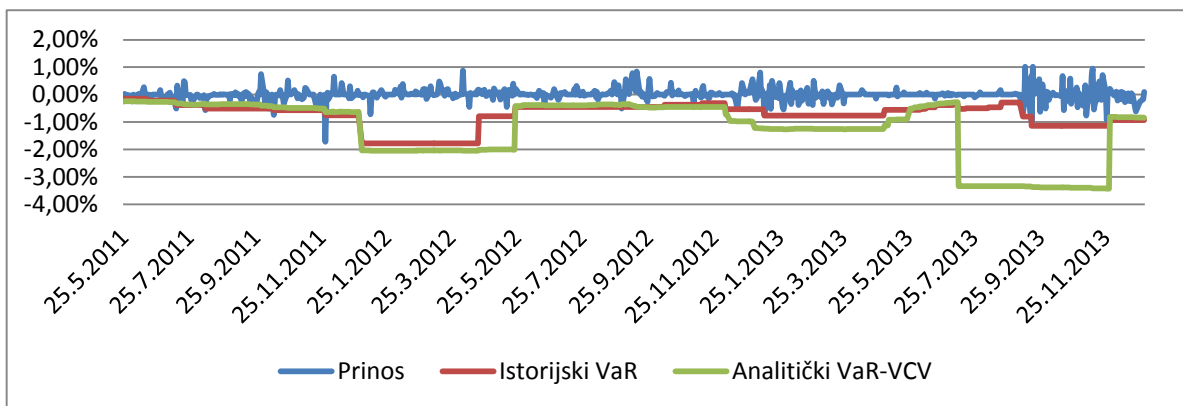
RHMF-O-17BA	0,9%	1,1%	1,8%	0,9%	1,8%	1,1%	140.9	313.6	177
RHMF-O-137A	1,0%	0,6%	0,9%	0,6%	0,7%	0,8%	46.3	55.6	57.6
Portfolio obveznica	0,7%	0,5%	0,9%	0,6%	0,9%	0,8%	298.3	474.5	347.6
Ukupan portfolio	1,4%	0,9%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	484.8	492.4	376.8

Grafikon 121. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio akcija** penzijskog fonda „Croatia osiguranje“ a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u R.Hrvatskoj



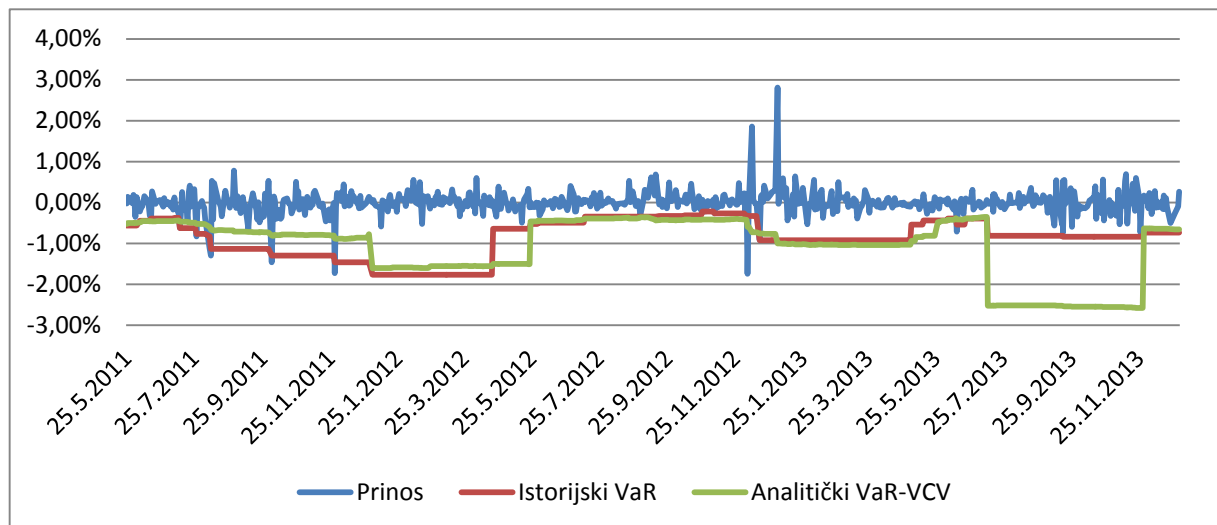
Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2013. godine u iznosu 148,3 hiljade HRK, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 0,70% a standardna devijacija 0,39%.

Grafikon 122. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio obveznica** penzijskog fonda „Croatia osiguranje“ a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u R. Hrvatskoj



Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2012. godine iznosi 347,6 hiljada HRK, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,10% a standardna devijacija 0,36%.

Grafikon 123. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** penzijskog fonda „Croatia osiguranje“ a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u R. Hrvatskoj



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 376,8 hiljada HRK, stopa prinosa od 0,27% i standardna devijacija od 0,28%.

Investicioni fondovi: U strukturi portfolio otvorenog investicionog fonda „OTP indeksni fond“, zastupljene su samo akcije.

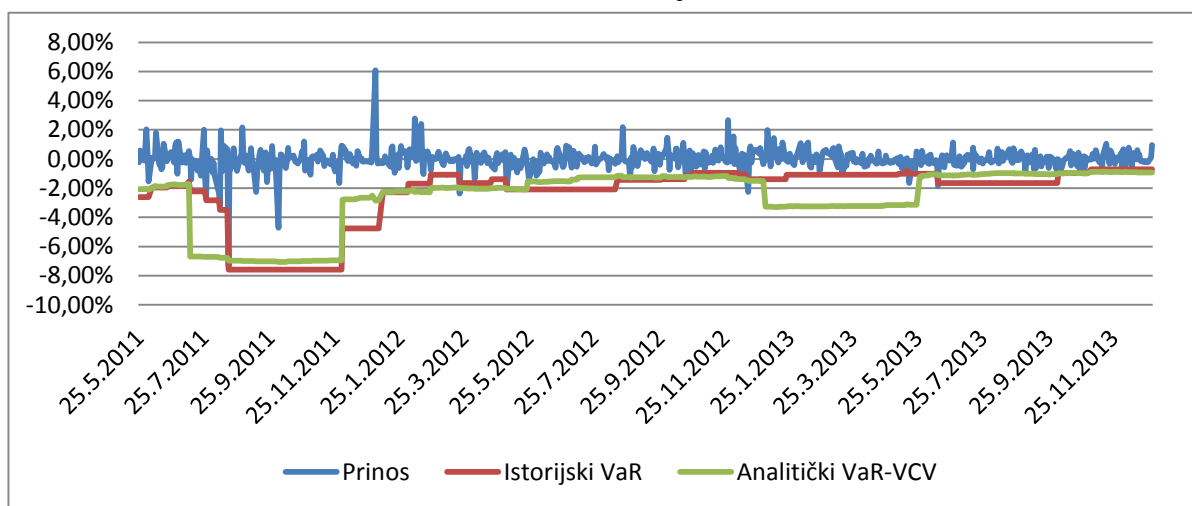
Tabela 72. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija otvorenog investicionog fonda „OTP indeksni fond“, a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u R. Hrvatskoj

Akcije	Istorijski VaR			Analitički VaR			Parametarski VaR u hiljadama HRK (nivo poverenja 99,5%)		
	11'	12'	13'	11'	12'	13'	11'	12'	13'
ZABA-R-A	7,3%	2,7%	4,2%	11,9%	2,9%	3,8%	632.5	136.5	163.3
RIVP-R-A	11,2%	5,0%	5,1%	16,6%	5,2%	4,0%	41.8	23.1	19.7
HT-R-A	4,4%	1,9%	2,4%	2,4%	1,8%	2,2%	359.3	214.5	290.3
PODR-R-A	7,2%	7,1%	3,4%	5,2%	5,1	3,1%	561.1	651.5	363
LEDO-R-A	5,0%	2,8%	2,2%	4,9%	3,5%	1,9%	133.1	146.1	226
ATGR-R-A	3,5%	2,4%	2,9%	2,4%	2,5%	3,0%	81.9	188.6	250
KOEI-R-A	3,6%	3,1%	3,0%	3,3%	3,0%	2,8%	200.3	342	339
ERNT-R-A	5,4%	5,3%	2,6%	3,9%	3,8%	2,8%	313.1	384.2	334
ADPL-R-A	5,1%	2,1%	1,7%	4,4%	2,3%	1,8%	163.5	67.4	72.6
ADRS-R-A	5,0%	3,4%	3,2%	3,6%	3,3%	3,1%	585.4	491	459.1

Portfolio Akcija	4,7%	1,3%	0,7%	2,5%	1,5%	0,9%	1.809	1.198	852.6
---------------------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

Na osnovu prezentovane tabele, može se zaključiti da su sve vrste Var-a opadale u posmatranom periodu iz godine u godinu.

Grafikon 124. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio akcija** otvorenog investicionog fonda „OTP indeksni fond“ ,Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u R. Hrvatskoj



Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio investicionog fonda za dati nivo poverenja na dan 31.12.2013. godine u iznosu 852,6 hiljade HRK, stopa prinosa portfoli na pomenuti dan iznosi 0,95% a standardna devijacija 0,40%.

8.5. Primena VaR modela na institucionalne investiture u Sloveniji

Osiguravajuća društva: Na osnovu finansijskog izveštaja „Ergo“ osiguranja u radu su posmatrane akcije i obveznice navedene u tabeli br. 72, u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine. Akcije i obveznice, posmatrane radi VaR analize su u datom periodu u strukturi portfolia ovog osiguravajućeg društva količinski bile najzastupljenije.

Za potrebe analize koja sledi korišćeni su podaci o kretanju cena navedenih akcija i obveznica u periodu od 01.01.2011. godine do 31.12.2012. godine. VaR je izračunat primenom formule:

$$\text{VaR} = -\alpha\sigma W.$$

U skladu sa zahvetima Solventnost II, VaR je izračunat za jednogodišnji vremenski period uz nivo poverenja od 99,5% a za vrednost faktora rizika α korišćen je iznos od 2,5758 (vrednost iz tablice normalne respodele).

Tabela 73. Istorijski i analitički VaR portfolia „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji na dan 31.12.2012. godine

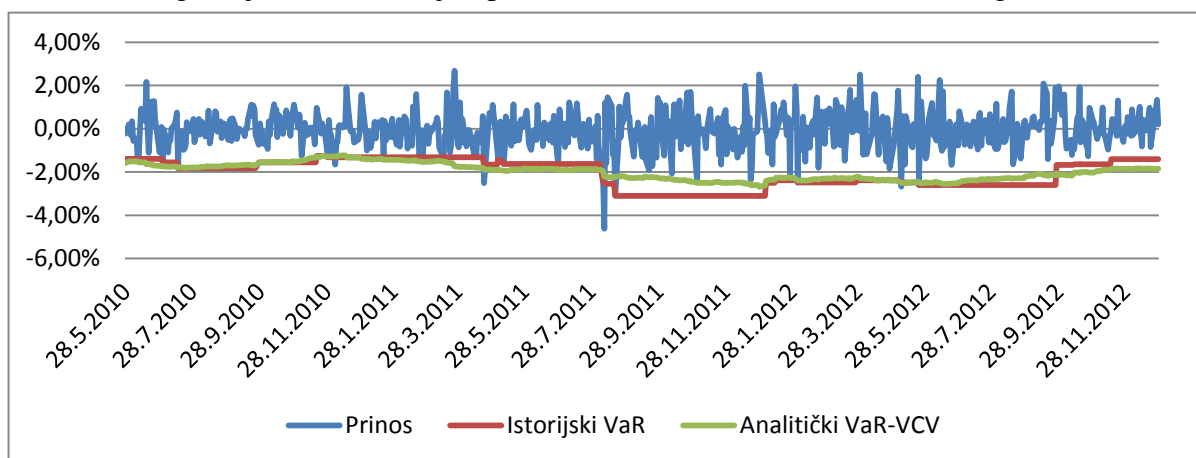
Akcije	Istorijski VaR	Analitički VaR- VCV
GRVG - Gorenje	6,39%	6,10%
KRKA - Krka	3,09%	2,87%
IEKG - Intereuropa	26,62%	24,02%
TCRG – Terma Čatež	0,06%	0,36%
LKPG – Luka Koper	7,74%	6,64%
MELR - Merkator	5,77%	5,10%
PETG - Petrol	3,79%	3,99%
TLSG - Telekom	3,67%	4,32%
ZVTG - Triglav	4,84%	5,54%
ITBG - Istrabenz	37,99%	32,88%
Obveznice		
RS38 – Republika Slovenija	1,48%	1,01%
RS59 – Republika Slovenija	2,07%	1,65%
RS62 – Republika Slovenija	0,54%	1,61%

Analizirajući portfolio može se zaključiti da je dosta izraženija promena cena akcija u odnosu na promenu cena obveznica u posmatranom periodu.

Tabela 74. Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji na dan 31.12.2012. godine

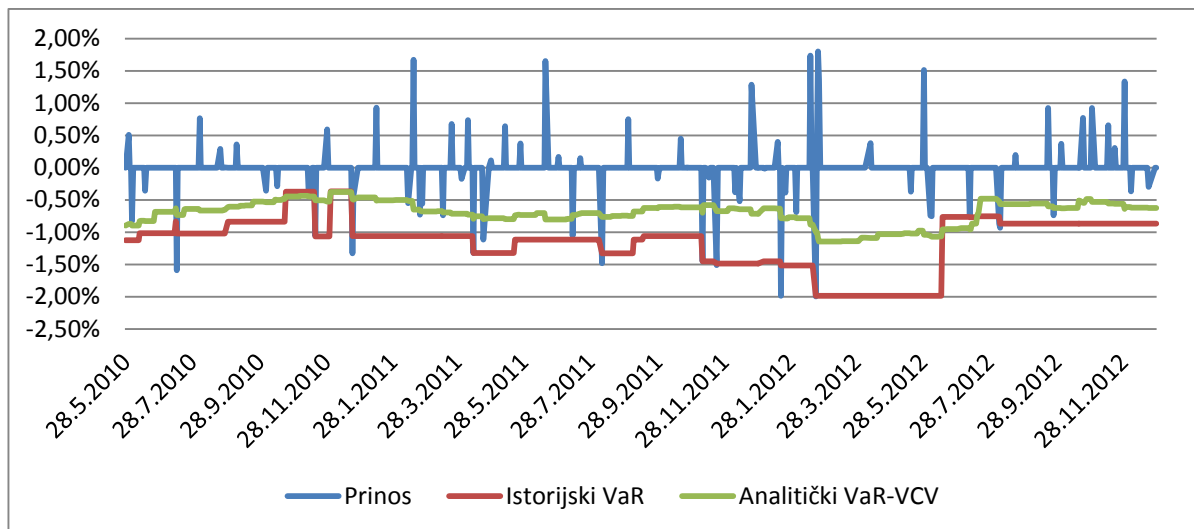
Akcije-Slovenija	31.12.2011.			31.12.2012.			Dobitak/Gubitak	VaR
	Cena	Količina	Vrednost	Cena	Količina	Vrednost		
GRVG - Gorenje	5	8540	42700	3.79	8540	32366.6	-10333.4	-2,187.87
KRKA - Krka	52.9	532	28142.8	50	532	26600	-1542.8	-844.12
IEKG - Intereuropa	0.43	1024	440.32	0.55	1024	563.2	122.88	-1,469.00
TCRG – Terma Čatež	178	370	65860	177	370	65490	-370	-270.34
LKPG – Luka Koper	7.1	2100	14910	7.95	2100	16695	1785	-1,227.58
MELR - Merkator	147	580	85260	114	580	66120	-19140	-3735.91
PETG - Petrol	155.1	300	46530	236	300	70800	24270	-3,147.14
TLSG - Telekom	62.98	507	31930.86	95.55	507	48443.85	16512.99	-2,324.73
ZVTG - Triglav	10	289	2890	16.5	289	4768.5	1878.5	-292.83
ITBG - Istrabenz	2.8	837	2343.6	0.5	837	418.5	-1925.1	-155.66
Ukupno Akcije							11258.07	-6875.58
Obveznice-Slovenija								
RS38 – Republika Slovenija	99	12234	1211166	102	12234	1247868	36702	-13,844
RS59 – Republika Slovenija	97.65	11115	1085379.75	100	11115	1111500	26120.25	-20,360.45
RS62 – Republika Slovenija	92	9850	906200	93	9850	916050	9850	-16,307.52
Ukupno Obveznice							72672.25	-22,816.56
Ukupno(Akcije+Obveznice)							83930.32	

Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2012. godine u iznosu od 6875,58 evra, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 0,20% a standardna devijacija 0,79%.

Grafikon 125. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **akcija** „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine

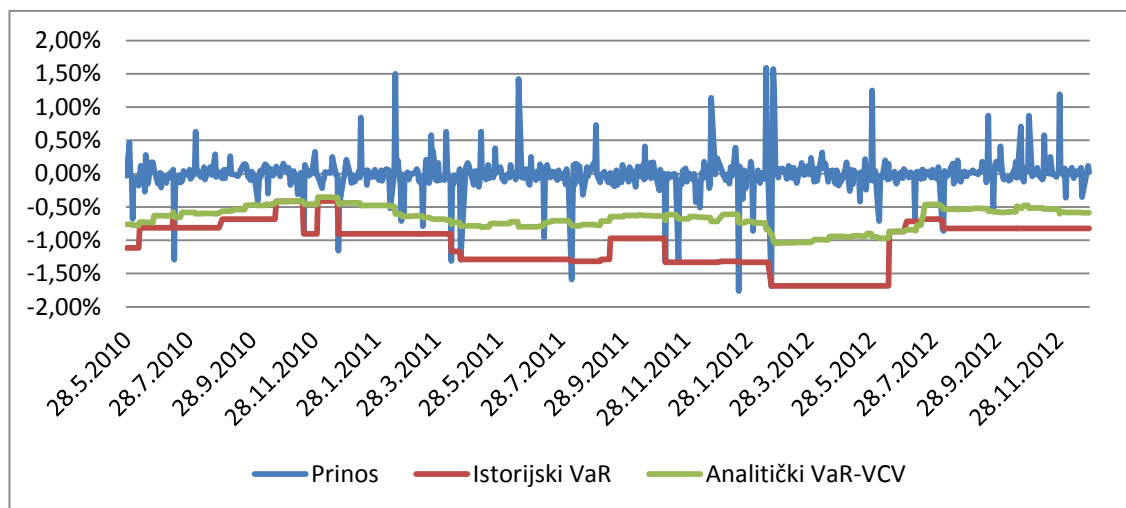
Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2012. godine iznosi -22.816,56 evra, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,01% a standardna devijacija 0,27%.

Grafikon 126. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **obveznica** „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 23.302, 26 evra, stopa prinosa od 0,02% i standardna devijacija od 0,25%.

Grafikon 127. Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine



Iako iz navedenog proizilazi da je maksimalni mogući gubitak ukupnih akcija -6875,58 evra dinara, osiguravajuće društvo je plasmanom navedenih akcija ostvarilo **dobitak** u iznosu od 11258,07 evra. Sa druge strane, maksimalni mogući gubitak ukupnih obveznica je iznosio -22.816,56 evra a osiguravajuće društvo je ostvarilo **dobitak** u iznosu od 72672,25 evra.

Maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia je iznosio 23.302,26 evra a društvo je ostvarilo **dobitak** od 83930,32 evra.

Na osnovu finansijskog izveštaja „Ergo” osiguranja, ukupna bruto premija na dan 31.12.2012. godine je iznosila 3.198.560 evra, a stopa premije u samopridražaju 97%. Margina solventnosti prema formuli navedenoj u glavi III, tačka 1.1., a propisanoj Odlukom o načinu utvrđivanja visine margine solventnosti iznosi 575.740,8 evra. S obzirom da je margina solventnosti manja od novčanog dela osnovnog kapitala koji iznosi 4.500.000 evra za sve vrste nezivotnog osiguranja, u konkretnom slučaju se shodno navedenoj Odluci za iznos margine solventnosti uzima iznos od 4.500.000 evra.

Imajući u vidu pomenutu analizu, maksimalni mogući gubitak ukupnog portfolia u iznosu od 23302,26 evra i izracunatu marginu solventnosti proizlazi da je zahtev za kapitalom navedenog osiguravajućeg društva 599.034,06. Ovako dobijeni zahtev za kapitalom je manji od novčanog dela osnovnog kapitala što nadalje govori da izloženost tržišnom riziku nije ugrozilo solventnost ovog osiguravajućeg društva.

Penzijski fondovi: U strukturi portfelja penzijskog fonda „LEON2“ GENERALI zavarovalnica, akcije su bile zastupljene sa svega 6% a obveznice sa 65%.

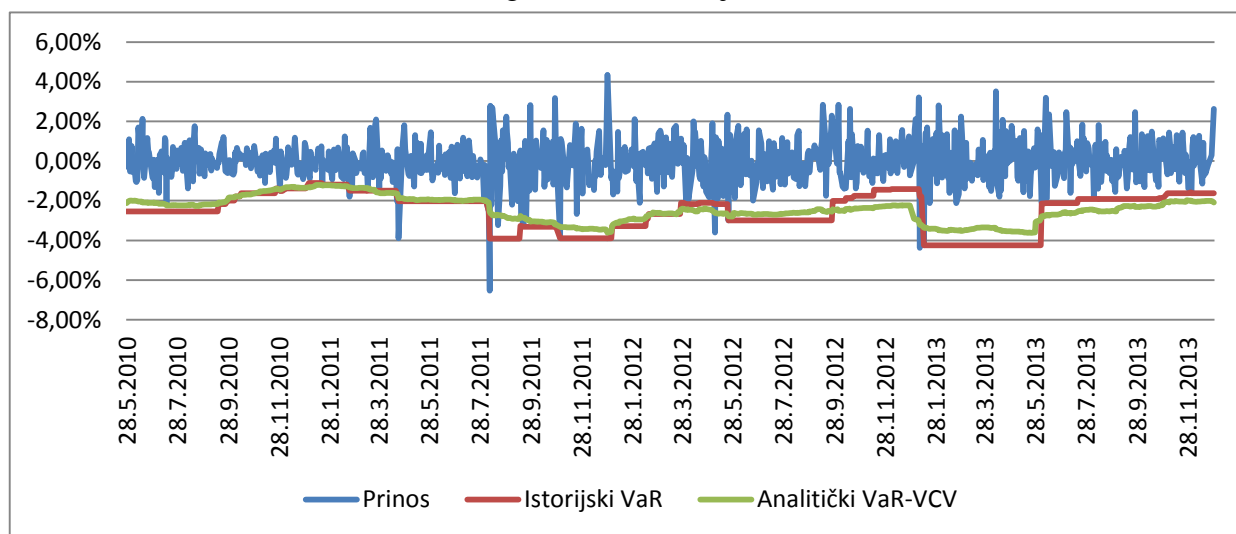
Tabela 75. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda „LEON2“ GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji

Akcije	Istorijski VaR			Analitički VaR			Parametarski VaR u hiljadama € (nivo poverenja 99,5%)		
	11'	12'	13'	11'	12'	13'	11'	12'	13'
GRVG	6,8%	6,3%	5,8%	5,6%	6,1%	5,3%	3,5	2,9	3,6
KRKA	3,8%	3,1%	2,8%	2,9%	2,8%	3,1%	3,1	2,9	3,9
MELR	5,5%	5,7%	7,8%	5,1%	5,1%	6,8%	1,7	1,3	1,3
PETG	3,8%	3,7%	5,6%	4,1%	3,9%	3,9%	0,5	0,8	0,8
TLSG	4,4%	3,6%	4,5%	4,1%	4,3%	4,5%	1,1	1,8	2,4
Portfolio Akcija	3,8%	1,4%	1,6%	3,6%	2,2%	2,1%	8,9	5,4	5,9
Obveznice									
RS38	2,3%	1,4%	0,8%	1,3%	1,1%	0,7%	17,4	13,7	10,6
RS59	0,3%	2,1%	0,7%	0,9%	1,6%	0,4%	12,1	22	6,2
RS62	1,2%	0,5%	0,5%	1,4%	1,6%	0,6%	15,2	16,9	6,8
RS66	0%	0%	0%	0%	3,4%	0,7%	0	44,6	10,3

RS53	0,9%	1,6%	0,6%	0,4%	1,4%	0,9%	7.5	23.2	16.3
Portfolio obveznic a	0,7%	0,5%	0,1%	0,4%	0,3%	0,2%	27.6	24.5	19.1
Ukupan portfolio	0,7%	0,5%	0,1%	0,4%	0,3%	0,2%	30.3	23.8	21.5

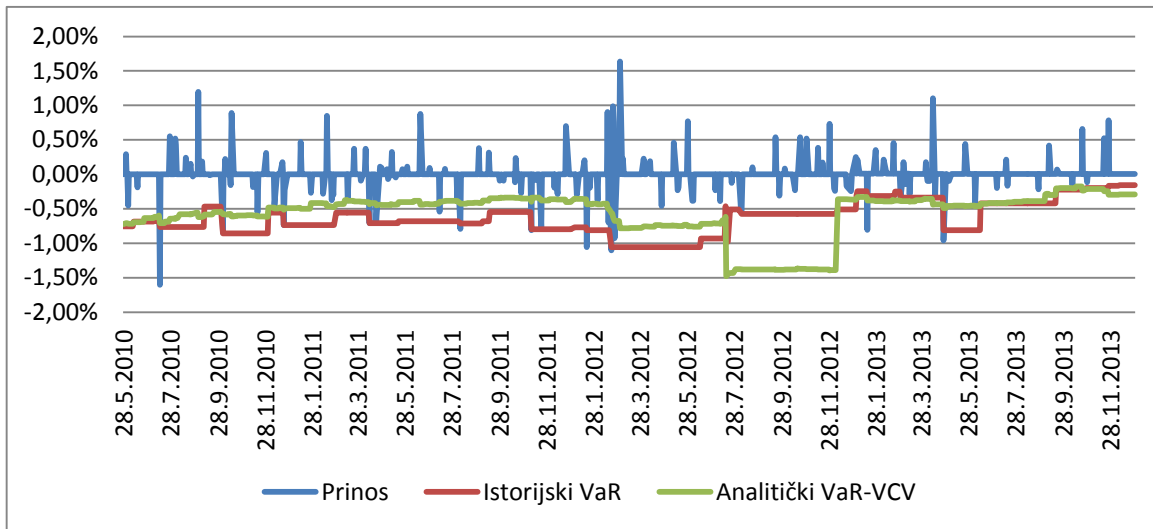
S obzirom da je Slovenija dosta dugo članice Evropske unije, za navedeni penzijski fond je karakteristično da se jako slabo trgovalo akcijama, gde je iz godine u godinu zabeležena ista količina navedenih akcija u portfelju penzijskog fonda.

Grafikon 128. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio akcija** penzijskog fonda „LEON2“ GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji



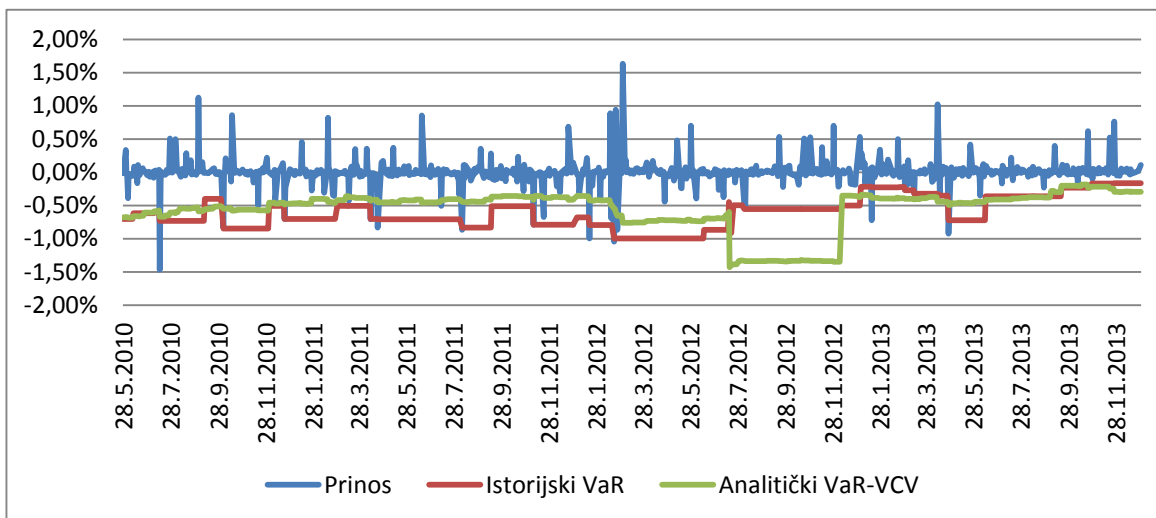
Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za portfolio akcija za dati nivo poverenja na dan 31.12.2013. godine u iznosu od 5,9 hiljada evra, stopa prinosa portfolio akcija na pomenuti dan iznosi 2,63% a standardna devijacija 0,90%.

Grafikon 129. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio obveznica** penzijskog fonda „LEON2“ GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji



Maksimalno mogući gubitak za obveznice na dan 31.12.2013. godine iznosi 19,1 hiljada evra, stopa prinosa portfolio obveznica na pomenuti dan iznosi 0,01% a standardna devijacija 0,12%.

Grafikon 130. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **ukupnog portfolia** penzijskog fonda „LEON2“ GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji



Analizirajući ukupan portfolio akcija i obveznica, utvrđen je maksimalni mogući gubitak od 21,5 hiljada evra, stopa prinosa od 0,11% i standardna devijacija od 0,13%.

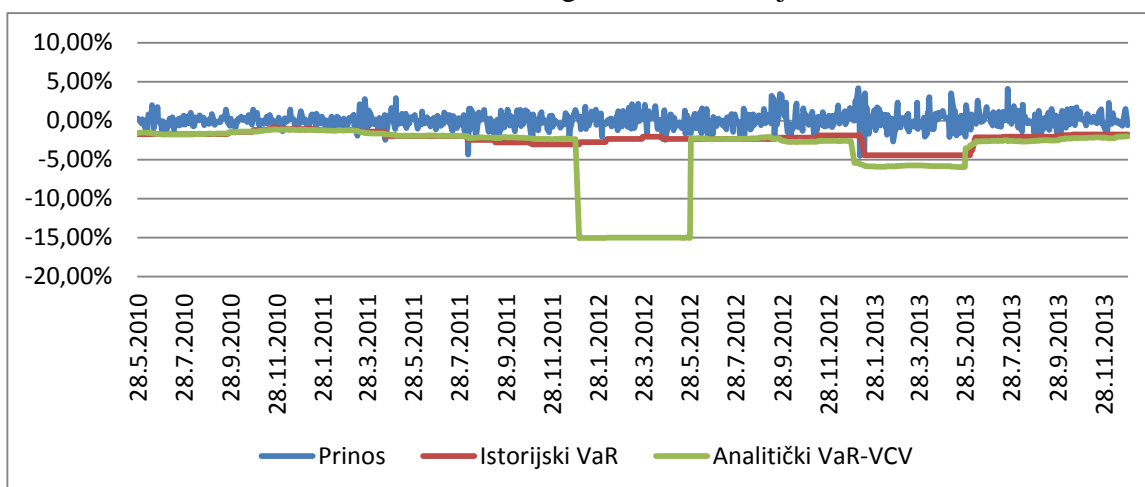
Investicioni fondovi: U strukturi akcijskog fonda društva za upravljanje investicionim fondovima „NLB Skladi“, zastupljene su samo akcije.

Tabela 76. Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio **akcija** akcijskog fonda društva za upravljanje investicionim fondovima „NLB Skladi“, d.o.o Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji

Akcije	Istorijski VaR			Analitički VaR			Parametarski VaR u hiljadama € (nivo poverenja 99,5%)		
	11'	12'	13'	11'	12'	13'	11'	12'	13'
AELG	6,7%	7,9%	6,7%	6,3%	6,9%	6,5%	4,7	28,5	102,5
CICG	5,7%	4,9%	6,4%	5,2%	3,1%	4,3%	19,6	6,9	17
LKPG	4,5%	7,7%	7,3%	5,1%	6,6%	6,5%	3	21,1	24,9
ZVTG	3,9%	4,8%	6,5%	4,1%	5,5%	5,1%	3,1	20,9	19,7
PILR	14,9%	15,1%	15,7%	13,1%	12,3%	14,8%	8,6	16	27,5
GRVG	6,8%	6,3%	5,8%	5,6%	6,1%	5,3%	5,3	10,4	17,8
KRKA	3,8%	3,1%	2,8%	2,9%	2,8%	3,1%	11,5	12,9	25,5
MELR	5,5%	5,7%	7,8%	5,1%	5,1%	6,8%	17,8	8,5	11,3
PETG	3,8%	3,7%	5,6%	4,1%	3,9%	3,9%	6,7	23,4	17,2
TLSG	4,4%	3,6%	4,5%	4,1%	4,3%	4,5%	6,6	25,9	26,7
Portfolio Akcija	3,0%	1,9%	1,7%	2,4%	2,6%	2,0%	43,7	90,3	106,2

Na osnovu predhodne tabele može se zaključiti da su sve vrste VaR-a u posmatranom periodu beležile pad iz godine u godinu.

Grafikon 131. Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a **portfolio akcija** akcijskog fonda društva za upravljanje investicionim fondovima "NLB Skladi", d.o.o Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji



Na osnovu kretanja cena akcija u posmatranom periodu utvrđen je maksimalni mogući gubitak za ukupan portfolio za dati nivo poverenja na dan 31.12.2013. godine u iznosu od 106,2 hiljade evra, stopa prinosa ukupnog portfolia na pomenuti dan iznosi 0,6% a standardna devijacija 0,87%.

V ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Savremene uslove finansijskog poslovanja na makroekonomskom nivou karakteriše sve izraženije opredeljenje ekonomskih sistema zemalja u usponu za približavanje nacionalnih ekonomija razvijenim zemljama. Ta činjenica uslovlila je potrebu da ekonomski sistemi zemalja u usponu vode kooperativnu politiku sa značajnim međunarodnim finansijskim institucijama kao što je Svetska banka, Evropska banka za obnovu i razvoj i Međunarodni monetarni fond. Uspešna saradnja sa ovim institucijama obezbeđuje neposrednu podršku i razvoj nacionalne ekonomije. Otuda nastaje obaveza usaglašavanja privrednih, finansijskih i pravnih sistema, sa sistemima razvijenih zemalja.

Finansijski sistemi kao i finansijska tržišta zemalja u usponu odražavaju stanje u kojima se nalaze ekonomije tih zemalja. Promene finansijskog sistema i razvoj tržišta karakteriše regulatorno zaokruživanje uz uspostavljanje definisanih standarda, usvajanje novih znanja i njihova primena. U tako definisanim okvirima promene finansijskih sistema zemalja u usponu odvijaju se kontinuirano i svakodnevno. Donose se novi zakoni kao i odgovarajuća podzakonska regulativa, otvaraju se nove vrste finansijskih institucija, uz uvođenje novih finansijskih instrumenata. Makroekonomski indikatori u ovim zemljama predstavljaju značajan pokazatelj razvoja tržišta kapitala. Sa aspekta investitora, indikatori koji su predmet njegovog interesovanja su: ostvaren domaći bruto proizvod, stopa inflacije, stopa nezaposlenosti, ostvarena štednja, monetarna stabilnost, spoljna zaduženost zemlje i pravna sigurnost.

Za zemlje u usponu jedan od najznačajnijih problema predstavlja kreiranje i upravljanje portfoliom hartija od vrednosti i analiza tržišta. Značaj kreiranja i upravljanja portfoliom hartija od vrednosti ogleđa se u izboru alternativnih opredeljenja investitora u cilju obezbeđenja nižeg nivoa rizika uz datu očekivanu stopu prinosa i višu očekivanu stopu prinosa uz dati nivo rizika. Procesi internacionalizacije i globalizacije finansijskih tržišta dovode do različitih rizika koji utiču na investitora. Iz tih razloga potrebno je njihovo neprestano praćenje, a prilikom izbora i selekcije hartija od vrednosti za kreiranje portfolia, potrebno je koristiti i derivatne hartije, uz primenu diverzifikacije kao modela za svođenje rizika na prihvatljivi nivo.

Rastuća internacionalizacija i koncentracija poslova institucionalnih investitora, pojava novih rizika, kao i potreba za integralnim obuhvatom svih rizika sa kojima se susreću u svom poslovanju, odnosno procena njihove ukupne finansijske pozicije obuhvatom svih aspekata poslovanja, dovode do potrebe za većom saradnjom i boljim razumevanjem između regulatornih organa. Imajući u vidu da, s jedne strane, razvoj sektora institucionalnih investitora zavisi od razvijenosti realnog okruženja, zatim od bruto domaćeg proizvoda, kupovne moći i kulturoloških odrednica koje determinišu dohodak koji će biti odvojen za obezbeđivanja ekonomske sigurnosti ili kao štednja (životno osiguranje), a da se, s druge strane, očekuje skroman realan rast BDP, razvoj sektora institucionalnih investitora u pomenutim tranzicionim zemljama biće u visokom

stepenu uslovljen stanjem u realnoj ekonomiji, ali će zavisiti i od spremnosti društava za osiguranje da razvijaju svoje usluge u segmentima tržišta sa potencijalom za razvoj, uz edukaciju potencijalnih korisnika usluga i unapređenje postupaka upravljanja rizicima.

Efekti sadašnje ekonomske krize imaju implikacija na finansijskim tržištima zemalja u usponu. Institucionalni investitori u ovim okolnostima imaju ulogu da ublaže njene negativne efekte putem disperzije investiranja u različite finansijske instrumente i različite projekte. Osnovna funkcija postojanja finansijskih tržišta u savremenim uslovima poslovanja je optimalna alokacija sredstava (aktive), odnosno povezivanje tržišnih aktera koji raspolažu viškom finansijskih sredstava (odložena potrošnja) sa subjektima kojima nedostaju takva sredstva. Finansijska tržišta na taj način omogućavaju nesmetanu cirkulaciju finansijskih sredstava iz različitih privrednih grana i sektora. Ceo proces doprinosi opštem povećanju efikasnosti privrednih aktivnosti, ali nosi i rizik.

U protekloj deceniji zemlje u usponu aktivno su gradile tržišta kapitala uočivši da je to jedan od ključnih segmenata tržišne privrede. U tome su imale manje ili više uspeha, a u zavisnosti od primenjenih modela privatizacije i stepena razvijenosti privrede. U skoro svim zemljama u tranziciji, bankarski sistem ima dominantnu ulogu na finansijskim tržištima. Bankarski sistem, kao i danas, bio je uključen u poslove tržišta kapitala, imajući različite uloge od agenta emisije, brokera, dilera ili kastodi funkciju. Takav model je približan evropskim modelima univerzalnog bankarstva. U svim zemljama u usponu banke predstavljaju najrazvijeniji deo finansijskog tržišta u odnosu na drage institucije tržišta kapitala, kao što su brokersko-dilerske kuće, institucionalni investitori i investicioni fondovi koji su u početnoj razvojnoj fazi. Kod ovih zemalja, a to je primer i Srbije, banke imaju motiva za učešće na tržištu kapitala jer imaju mogućnost zaštite kredita, s obzirom da se kao sredstva zaštite mogu uzeti akcije u zalog, što je važno u situacijama kada reformisani pravni sistemi ne obezbeđuju dovoljnu sigurnost u prinudnoj naplati kredita.

Ekonomski jače i razvijenije zemlje u usponu uspele su da razviju bazičnu pravnu regulativu, odnosno odgovarajuće institucije potrebne za funkcionisanje tržišta kapitala, za emisije hartija od vrednosti i za trgovanje. Problem koji i danas opterećuje ova mlada tržišta je problem informacione asimetrije, nedovoljne transparentnosti, nepouzdanost izveštaja emitentata plasiranih prema javnosti i potencijalno investitoru.

Za kreiranje celokupnog ambijenta za razvoj tržišta kapitala i funkcije portfolio menadžmenta, država ima posebnu ulogu. Pored uloge regulatora i obaveze za oblikovanje finansijskog tržišta, država je zainteresovana za efikasno funkcionisanje tržišta kapitala, jer ono ključno utiče i na razvoj ostalih segmenata privrednih sistema zemalja u usponu.

U ovim aktivnostima manje dolaze do izražaja spontana reakcija i privatna inicijativa. Kreiranje ambijenta i infrastrukture, preuzima država zbog potrebe da ovi sistemi budu izgrađeni

kvalitetno. Ipak, u većini zemalja u tranziciji još se radi na kreiranju bazičnih reformi u domenu penzionog sistema i regulisanjem i stvaranjem privatnih osiguravajućih kompanija, kao i zaokruživanjem procesa privatizacije, preostalih društvenih sistema i javnih preduzeća. Finansijska tržišta su još uvek u razvojnoj fazi i bez značajnog učešća profesionalnih investitora i razvijenog korporativnog upravljanja.

Stvaranje ovih preduslova od strane države u stvari predstavlja samo plodno tlo za funkcionisanje finansijskih tržišta i funkciju portfolio menadžmenta. Sa povećanim brojem učesnika, investitora i hartija, tržište postaje zanimljivije za domaće ulagače, ali i za strane investitore. Tako se u zemljama u tranziciji širi investitorska baza što, pre svega, utiče na stabilnost finansijskog sistema jer se rizik deli na veći broj finansijskih investitora - odnosno učesnika.

Veoma važan uslov za razvoj finansijskih tržišta je jasno definisana vlasnička struktura. S obzirom da je privatizacija sprovedena u većini zemalja u tranziciji prirodni ambijent za tržišnu ekonomiju predstavlja svojinska struktura u kojoj dominantnu ulogu ima privatno vlasništvo. Takođe, na ovim tržištima koja su još „plitka“, sa aspekta investitora važni su: lepeza finansijske aktive i strukture finansijskih instrumenata kojima se može trgovati, kao i funkcionisanje primarnog i sekundarnog tržišta. U zemljama u usponu novonastala tržišta hartija od vrednosti su još uvek mlada i postoji veća doza fleksibilnosti u pogledu stepena kontrole i regulacije, u odnosu na visoko razvijena tržišta kapitala. U većini zemalja obuhvaćena promenama, tržišta kapitala su koncipirana kao nacionalna i zasnivaju se na pravnoj regulativi koja obezbeđuje stabilnost a manje u obzir konkurentnost tržišta. U cilju podsticanja daljeg razvoja domaćih hartija od vrednosti neophodno je usvojiti novu pravnu regulativu, koja prihvata promenljivost finansijskih tržišta i neuspeh nekih finansijskih institucija u njemu. Važan pokazatelj razvoja tržišta kapitala je likvidnost. U Srbiji i u drugim zemljama u usponu veliki broj hartija koje se kotiraju na slobodnom berzanskom tržištu je nelikvidan i pored rasta tržišne kapitalizacije na lokalnim berzama. Hartije koje su kotirane na slobodnim berzanskim tržištima u zemljama u okruženju su nelikvidne zbog slabe kupovne moći lokalnih investitora i odsustva stranih profesionalnih i individualnih investitora.

Analizirajući portfelje institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu, može se zaključiti da u strukturi portfelja osiguravajućih društava i penzijskih fondova dominiraju državne obveznice kao najsigurni vid plasmana i to sa čak 90% i više. Za investicione fondove, s obzirom na zakonsku regulativu njihovih plasmana, u strukturi portfelja su dominantne akcije. Ono što je karakteristično za sve pomenute zemlje i njihove nacionalne berze, jeste činjenica da je na svim berzama došlo do pada trgovanja, pri čemu su mnogi indeksi koji pokazuju kretanje cena akcija i obveznica zabeležili pad, a pojedini i istorijski minimum. Institucionalni investitori u pojedinim zemljama kao što su Srbija, Crna Gora, Bosna i Hercegovina, čak i Hrvatska kao najmlađa članice Evropske unije u strukturi svojih portfelja imaju skoro indentične akcije i to

akcije najvećih i najušpešnih privatizovanih domaćih kompanija. Navedena činjenica ukazuje na nelikvidnost velikog broja akcija listingovanih na pomenutim nacionalnim berzama, čije su cene nepromenjene i po nekoliko meseci usled nepostojanja ponude i tražnje za njima. Situacija je nešto drugačija kada je u pitanju Slovenija kao „najstarija“ članica Evropske unije u odnosu na sve ostale zemlje bivše Jugoslavije. U strukturi penzijskih fondova i osiguravajućih društava takođe su dominantne državne obveznice ali uz znatno veće prisustvo akcija, gde je dozvoljena i kupovina stranih akcija kao na teritoriji Evropske unije, tako i kupovina akcija van Evropskog kontinenta. Navedeno istraživanje ukazuje na činjenicu da je dominantna pasivna strategija upravljanja portfoliom institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu. Privatizacijom preostalih uspešnih javnih preduzeća u odabranim zemljama u usponu kao što je npr. Telekom Srbija i listingovanjem akcija ovih preduzeća na nacionalnim berzama, institucionalni investitori kako domaći tako i strani biće zainteresovani za kupovinu ovih akcija čime bi se pospešila ponuda likvidnih hartija od vrednosti. Jedna od značajnijih mera koja će uticati na poboljšanje likvidnosti finansijskog sistema je predviđena mera „upumpavanja“ 60 milijardi evra mesečno koju je započela Evropska Centralna banka počevši od marta 2015. godine, a koja će dovesti do pada kamatnih stopa vezanih za evro ali i pada kamata u zemljama na obodu evrozone ali i do rasta cena akcija. Sličnu meru je preduzeo pre par godina Sistem Federalnih rezervi Sjedinjenih Američkih Država, koja je za posledicu imala rast akcija na berzama kao i rast Dau Džons indeksa nakon istorijskog minimuma.

Pri analizi i proceni rizika portfelja institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu prikazani su različiti modeli VaR-a. Izbor modela treba da zavisi od rezultata backtestinga, što bi značilo da treba odabrati onaj model koji odbacuje najmanji iznos VaR-a, a koji istovremeno nema veći broj probijanja (exceeding) u testiranom periodu u odnosu na prognoziran broj. Ovo bi značilo da ukoliko je vrednost 1-dnevnog VaR-a -0,40% pod intervalom poverenja od 99% u periodu od 100 trgovačkih dana ne bi trebalo da imamo više od 1- dnevnih prinosa investicione jedinice koji su manji od -0,40%. Odnosno, ne bi trebalo da bude više od 1 - og probijanja u periodu od 100 dana. Ukoliko se to desi, tada model nije adekvatan i zadovoljavajuć.

VaR meri vrednost zahtevanog kapitala, tj. utvrđuje prag kapitala, preko čije vrijednosti gubici ne bi trebali preći za određeni nivo poverenja, npr u 99,5% slučajeva. Drugim rečima, meri se kapital koji odgovara maksimalno mogućim gubicima u 99,5% slučajeva. Meru rizika VaR 0,5%, možemo definisati i kao mogućnost prevazilaženja negativnih ishoda u 99,5% slučajeva, tj. onaj prag kapitala koji se probija sa veoma malom verovatnoćom od 0,5%.

Nelikvidnost znatnog broja hartija proističe i iz činjenice da je proces privatizacije i primenjeni model u njenom sprovođenju doveo do koncentracije kapitala kod većinskih vlasnika, obezbeđujući im upravljačka prava, bez motiva za otkupom preostalog akcijskog kapitala od manjinskih akcionara. U nekim zemljama u usponu, zbog obaveza koje akcionarska društva nose (javnost rada i dostupnost određenih informacija zainteresovanim investitorima), vrši se promena

pravne forme i oblika organizovanja odnosno „prelazak“ na društva sa ograničenom odgovornošću, što čini dodatni motiv da se izvrši preostali otkup akcijskog kapitala i poboljša likvidnost. Trenutni efekti su povoljni, a dugoročno gledano, ove hartije se ne kotiraju na berzama. Takođe, veoma važni uslovi su: (1) prisustvo državnih hartija od vrednosti i hartija koje emituju lokalni organi samouprave, kao i korporacijske hartije, (2) cenovna efikasnost na berzanskim tržištima (dnevne fluktuacije cena), (3) prisustvo institucionalnih i portfolio investitora, (4) učešće sektora stanovništva na strani tražnje, takođe je važan pokazatelj razvijenosti tržišta hartija od vrednosti posebno ako se ima u vidu da je u zemljama u usponu zbog ekonomskog osiromašenja nestao „srednji sloj“ stanovništva, koji je bio dominantna kategorija pre uvođenja tržišne ekonomije. Ovo stanovništvo je „preseljeno“ delimično u malo-brojnu kategoriju bogatih i u veliki broj građana sa nižim stepenom platežne moći.

Investitori sa pažnjom prate „uslove“ za plasiranje kapitala i u slučaju bilo kakve nesigurnosti veoma brzo se sele na druga tržišta koja nude veću sigurnost i likvidnost. Za zemlje u usponu koje imaju nameru da postanu članice Evropske unije poseban zadatak predstavlja usaglašavanje i standardizacija zakonskih propisa sa zakonodavstvom Evropske unije. Normativna regulativa i njeno sprovođenje u praksi umnogome doprinosi razvoju i stabilnosti tržišta kapitala. Donošenje pravnih propisa u ovoj oblasti ima za cilj obezbeđivanje pune pravne sigurnosti i zaštite svih učesnika na ovom tržištu. To obezbeđuje investitorima mogućnost za donošenje validnih investicionih odluka. U grupi pravnih propisa koji uređuju ovu oblast spadaju i propisi koji definišu sprovođenje nadzora nad celokupnim aktivnostima koje se odvijaju na tržištu hartija od vrednosti. To pre svega obuhvata kontrolu i način emitovanja hartija, rotaciju i zakonitosti prometa hartija. Predmet nadzora i kontrole obuhvata i primenu etičkih principa i profesionalnost u ponašanju neposrednih učesnika.

Shodno navedenom, osnovni ciljevi nadzora i kontrole su: (1) zaštita investitora, (2) javnost rada, (3) očuvanje stabilnosti finansijskog sistema. Kod zaštite investitora, revizija nalaže obavezno objavljivanje rezultata poslovanja uz sve bitne događaje i dostupnost informacija koje mogu biti od značaja za investitora. Takođe je zabranjeno koristiti insajder informacije. Javnost rada obezbeđuje svim učesnicima na tržištu jednake uslove za učešće. U trgovanju sa hartijama zabranjeno je i korišćenje insajderskih informacija. Jedan od preduslova za ulaganje stranih investitora je i opšta monetarna stabilnost. Kada je stopa inflacije u rastućem trendu i iznad nominalne kamatne stope to predstavlja gubitak za investitora. Zemlje u usponu nastoje da stope inflacije budu što manje i teže da budu kao u zemljama Evropske Unije (2%). Kamatne stope su i dalje visoke i otežavaju poslovanje privrede u većini zemalja u usponu.

Za efikasno funkcionisanje tržišta kapitala odabranih zemalja u usponu neophodno je: (1) povećati ponudu hartija od vrednosti na tržištu, jer ponuda hartija od vrednosti nije zadovoljavajuća, (2) proces edukacije iz oblasti tržišta hartija od vrednosti mora biti intenziviran, obrazovni sistem moraj naći mesto u svojim nastavnim sadržajima za oblast tržišta kapitala, berzi

i hartija od vrednosti, (3) primenu Međunarodnih računovodstvenih standarda i revizije, kao mehanizme za zaštitu zakonitosti u poslovanju pravnih subjekata, (4) normativno urediti način osnivanja i rada rejting agencija koje će proveravati, ocenjivati i distribuirati informacije o bonitetu emitenata, (5) obezbediti poreske olakšice sa ciljem smanjenja poreskih stopa na prihode od kapitala kao što su kapitalna dobit, kamate i dividende i sl., (6) aktivno i neposredno učešće države na tržištu kapitala kroz emisije i prodaju obveznica. Na taj način država doprinosi uvećavanju strukture hartija od vrednosti na tržištu kapitala, a sa drage strane povećava poverenje investitora u državu, s obzirom da država stoji kao garant isplate ovih emisija, a time i celokupnog tržišta kapitala, (7) afirmisati uloge investicionih fondova i stvoriti uslove za njihovo brojno povećanje, što će doprineti konkurenciji i produbljivanju tržišta kapitala, (8) omogućiti učešće stranih investitora. Oni se mogu pojaviti u ulozi portfolio investicija - to su finansijske institucije koje prvenstveno interesuje finansijski prinos, a ne funkcija upravljanja firmom. Njihovo učešće na tržištu kapitala doprinosi konkurenciji, a i primeni međunarodnih standarda u radu sa hartijama od vrednosti,

Strani investitori se mogu javiti kao investicioni fondovi koje pored prinosa interesuje i učešće u upravljanju i nadzor nad radom firme. Ovakva ulaganja doprinose i popravljaju finansijske strukture u kompanijama i neposredno razvijanju finansijskog tržišta. Ovde se mora naglasiti i jedna neugodna okolnost koju sa sobom nosi portfolio investitor. U slučaju da dođe do nepredviđenih okolnosti, dolazi do naglog bežanja kapitala iz zemlje i njegovog dislociranja na sigurnom tržištu. U tim okolnostima može doći do destabilizacije finansijskog tržišta.

Svi ovi preduslovi moraju biti ispunjeni kako bi se finansijska tržišta zemalja u usponu mogla razvijati i biti sastavni deo globalizovanog ekonomskog sistema. Naša zemlja, kao i zemlje iz okruženja vrše značajne pripreme za učlanjenje u međunarodne organizacije i Evropsku uniju. Zahteve koje pred zemljama članicama postavlja Evropska unija kao i drugim zemljama u usponu, je donošenje znatnog broja zakona i druge pravne regulative u oblasti ekonomije i drugih sfera života i rada. Potrebno je izvršiti harmonizaciju i usaglašavanje nacionalnog zakonodavstva sa normativima Evropske unije. Budući razvoj zemalja u usponu treba da se zasniva na visokoj stopi investicija i to prvenstveno stranih, imajući u vidu ograničenu domaću akumulaciju. Zato je država dužna da stvori stimulatívni i poslovni ambijent. Neophodno je sprovesti jedan opšti postupak deregulacije poslovanja, svesti siva ekonomija u legalne tokove i na najniži nivo, isključiti mogućnost za monopolski položaj i dominaciju, kreirati efikasan sudski i pravni sistem uz istovremeno povlačenje države iz oblasti privrede i cena. Tek u takvim okolnostima tržište kapitala će biti u istoj ulozi kao i u zemljama sa razvijenom tržišnom ekonomijom.

Polazeći od analize portfolia posmatranih odabranih osiguravajućih društava zemalja u usponu jedan od najvećih preduslova koji će morati biti zadovoljen od strane osiguravajućih društava, jeste novi okvir regulacije solventnosti. Promene koje su se desile u industriji osiguranja i

činjenica da Solventnost I suštinski ne predstavlja značajnu novinu regulacije solventnosti od one uspostavljene još sedamdesetih godina XX veka, dovelo je 2001. godine do potrebe za pokretanjem inicijative od strane Evropske Komisije (*European Commission*) za novim okvirom regulacije solventnosti – projektom Solventnost II.

Projekat Solventnost II zahteva od osiguravajućih društava jačanje sistema internih kontrola, drugačije izračunavanje kapitalnih zahteva, sopstvenu procenu rizika, kao i izveštavanje o rizicima. Izveštavanje o rizicima uključuje definicije i klasifikaciju rizika, kontrolne mehanizme za otkrivanje i prevenciju rizika, kao i samu procenu i proces upravljanja rizicima. Iako se implementacija direktive Solventnost II konstantno odlaže, u bliskoj budućnosti će se morati povećavati raspoloživi kapital, tj. definisati minimalni i solventni kapital, što će svakako imati negativne konsekvence na poslovanje finansijski slabijih društava.

Aktivnosti uvođenja primene direktive Solventnost II u zemljama u usponu moraju se sprovesti uvažavanjem specifičnosti tržišta osiguranja i karakteristika poslovanja osiguravača, a sve u cilju očuvanja stabilnosti tržišta. Da bi se izračunao solventni kapital, mera rizika i nivo poverenja moraju biti definisani. Mera rizika je funkcija koja određuje iznos kapitala prema distribuciji ekonomskih šteta i profita. Uopšteno, rizik možemo definisati kao moguću devijaciju, tj. odstupanje od naših očekivanja. Preovlađujući pristup merenju rizika u regulaciji solventnosti jeste prikazani VaR pristup (*Value at risk approach*). Svaku meru rizika možemo definisati kao numerički indikator koji služi utvrđivanju neophodnog kapitala za određivanje margine solventnosti osiguravajućih kompanija.

Sadašnja regulative zemalja u usponu nije usklađena sa Direktivama EU. Novi pristup procene solventnosti treba da osigura da osiguravajuća društva imaju dovoljno kapitala. U radu je prikazan odnos zahteva za kapitalom sa marginom solventnosti i propisanim iznosom osnivačkog kapitala posmatrano sa aspekta Solventnost I pri čemu je utvrđeno da nije ugrožena njihova solventnost. Međutim, mora se imati u vidu činjenica da Solventnost II generalno podrazumeva rigoroznija pravila solventnosti, jer se pored korekcije osnove za obračun margine solventnosti, uzima u obzir i izloženost osiguravajućih društava riziku, što znači da će iznos neophodnog kapitala za održavanje solventnosti zavisiti od prirode poslovanja samog osiguravajućeg društva.

Osiguravajuća društva zemalja u usponu će shodno navedenom morati u bliskoj budućnosti povećati raspoloživi kapital, tj. definisati minimalni i solventni kapital. Posmatrane zemlje nalaze se u različitim fazama reformi i biće primorane da implementiraju mnoge zakonske propise kako bi se približile EU s tim da se reformama mora pristupiti postepeno, i osiguravajućim društvima koja ispunjavaju osnovne zahteve dati vremena za prilagođavanje novim zakonskim rešenjima.

Osiguravajuća društva zemalja u usponu biće u obavezi da obračun solventnog kapitala vrše primenom sopstvenog internog modela, ili primenom standardne formule propisane direktivom Solventnost II. Zbog rezervi koje se mogu izraziti na istorijski VaR kao meru rizika (izvođenje pogrešnih zaključaka u nestabilnim tržišnim uslovima ili u slučaju nelikvidnosti pojedinih pozicija) treba vršiti i kvalitativnu analizu prilikom donošenja investicionih odluka. Sudeći po rezultatima prikazanim u radu, kvantitativne metode poput VaR modela za procenu maksimalnog mogućeg gubitka kod procene rizika investiranja, moraju biti dopunjene i kvalitativnom analizom zbog toga što istorijski podaci veoma često nisu validna osnova za predviđanje kretanja u budućnosti.

Kvalitativna analiza koja se ogleda u tzv. ekspertske proceni, podrazumeva čitav spektar saznanja aktuara, ekonomista, pravnika, matematičara o posmatranom investicionom riziku u realnom, sadašnjem vremenu. Kvalitativna analiza ili drugim rečima ekspertska procena odgovornih koji donose investicione odluke ne isključuje značaj i proračun kvantitativnog modela (koji je ipak baziran na istorijskim podacima), već samo nadopunjuje isti sadašnjom relevantnom ocenom. S tim u vezi, treba napomenuti, da su od značaja podaci dobijeni od Agencija za privredne registre, Nacionalnih banaka, Berzi, Poreskih uprava, Ministarstava finansija, Statističkih zavoda, Agencija za nadzor osiguranja kao i interni podaci osiguravača, kako bi se doneo konačan sud o posmatranj investicionoj odluci. Tek nakon dopunjene kvantitativne ocene procene rizika investiranja tj. VaR modela, sa kvalitativnom ocenom, odnosno ekspertskom procenom baziranom na aktuelnim informacijama o posmatranom investicionom riziku, osiguravajuća društva bi bila sigurna da su preduzela sve aktivnosti u cilju donošenja najoptimalnije investicione odluke koja podrazumeva maksimiziranje prinosa uz prihvatljiv nivo rizika investiranja.

Ovakvi zahtevi predstavljaju ozbiljan izazov za osiguravajuća društva, koja bi u što kraćem periodu trebala da se posvete razvoju sopstvenih internih modela procene rizika. Svako osiguravajuće društvo mora da eliminiše određene rizike, ali takođe i da upravlja svim zadržanim rizicima. Sa ciljem da se obezbedi adekvatan menadžment rizikom, za osiguravajuća društva najvažnije je da primene pogodne i pouzdane metode evaluacije rizika a zatim i kontrole rizika. Na bazi ovakvog pristupa, društva mogu oceniti uticaj zadržanih rizika na ukupnu solventnost. Procena i kontrola rizika su kompleksni procesi koje ne bi trebalo ograničavati zakonskim procedurama budući da država, ili nezavisni regulatorni organ u osiguranju, ne može pristupiti detaljno riziku na način na koji to rade osiguravajuća društva.

Dosadašnja istraživanja ukazuju da većina osiguravajućih društava zemalja u usponu nisu u potpunosti spremna za ispunjenje ovih zahteva. Sektor osiguranja zemalja u usponu treba detaljnije i značajnije pristupiti proceni rizika investiranja što podrazumeva ulaganja značajnih sredstava u cilju razvoja i korišćenja kvalitetnih internih modela procene rizika. Ovakvom

izazovu mogu odgovoriti velika društva dok će srednji i manji osiguravači koristiti standardnu formulu za izračunavanje solventnog kapitala.

Shodno napred navedenom institucionalni investitori su neophodni odabranim zemljama u usponu jer utiču na jačanje makroekonomske stabilnosti privrede i to: (1) stvarajući stabilnije i povoljnije uslove za ulagače kapitala, posebno za male ulagače, (2) povećanje efikasnosti ulaganja, (3) bolja disperzija poslovnih rizika, (4) ujednačavanje i veća stabilnost profitne stope, (5) jačanje stabilnosti nacionalne privrede, (6) suzbijanje špekulativnih i monopolističkih odnosa na tržištu. Institucionalni investitori utiču na privredni razvoj jer dovode do porasta štednje i njenog usmeravanja u projekte koji se smatraju značajnim za razvoj tržišnih ekonomija. Njihovo poslovanje utiče na dalji razvoj finansijskog tržišta, sistema uvođenja novih finansijskih instrumenata i razvoja tržišta akcija i obveznica i povećanje efikasnosti posredovanja među učesnicima na tržištu.

Razvojem poslovanja institucionalnih investitora dolazi do jačanja investicionog kapitala koji jača konkurentnost i produktivnost preduzeća. Jačanjem makroekonomske stabilnosti, povećanom aktivnošću dolazi se do stabilizacije inflacije i deviznog kursa, povećanja kvaliteta korporativnog upravljanja i jačanja finansijske discipline privrednih subjekata. Prikupljanjem sredstava od fizičkih i pravnih subjekata i investiranjem tog kapitala, institucionalni investitori jačaju makroekonomsku ravnotežu. Investicioni kapital postaje jeftiniji, tj. smanjuju se troškovi kapitala koji se može ulagati u rast i razvoj privrede i preduzeća.

1.1. Teorijski i praktični doprinos doktorskog istraživanja

Ključni naučni doprinos disertacija će dati u saznanju da dosledna primena VaR modela u pomenutim zemljama u usponu zbog visokih varijacija kao što su cene finansijskih instrumenata i deviznog kursa mora biti dopunjena i kvalitativnom analizom, kao što su podaci dobijeni od Agencija za privredne registre, Nacionalnih banaka, Berzi, Poreskih uprava, Ministarstava finansija, Statističkih zavoda, Agencija za nadzor osiguranja. U disertaciji je ukazano na razloge dominantnosti pasivne strategije upravljanja portfoliom institucionalnih investitora kao i na nepohodnost usaglašavanja standardizacije zakonskih propisa i ostalih radnji u cilju efikasnosti poslovanja institucionalnih investitora, kao pospešivanju aktivne strategije upravljanja portfoliom institucionalnih investitora. Ukazano je da za sada izloženost navedenim rizicima ne ugrožava solventnost posmatranih osiguravajućih društava, s tim da se ima u vidu da će potpuna primena Solventnost II zahtevati od zemalja u usponu rigoroznija pravila (korekcije za obračun margine solventnosti, povećanje raspoloživog kapitala, tj. definisanje minimalnog i solventnog kapitala). Takođe, zahtevaće se potreba za kvalitetnijom statističkom bazom podataka od najmanje deset godina unazad. Sadašnja asimetričnost baze podataka i precizno izračunavanje

kod VaR modela dopunjava se kvalitativnom analizom koja je bazirana na sadašnjim, realnim podacima.

1.2. Preporuke za dalja istraživanja

Za zemlje u usponu koje imaju nameru da postanu članice Evropske unije poseban zadatak predstavlja usaglašavanje i standardizacija zakonskih propisa sa zakonodavstvom Evropske unije. Institucionalni investitori zemalja u usponu bi trebalo da detaljno prate razvoj događaja i da se adekvatno pripreme za buduće izazove, jer kao što je to slučaj sa svakom drugom značajnom promenom finansijskog izveštavanja ili regulatornog okvira, potrebno je dosta vremena da se prikupe odgovarajući podaci i uspostave odgovarajuće baze podataka i postupci analize, kao i da se utvrde uticaji takvih izmena.

Pravac budućeg istraživanja bi trebalo usmeriti na izmenu načina poslovanja, čak možda i na izmenu dizajna proizvoda institucionalnih investitora, kako bi se izbegli potencijalni negativni uticaji budućih promena pravila poslovanja. Zatim, od koristi bi bilo i da se izvrši poređenje starog i novog sistema u periodu od nekoliko godina da bi se ostvarilo poverenje u to da će novi sistem obezbediti adekvatne i pouzdane rezultate.

Institucionalni investitori će morati da pokažu snažnu praksu upravljanja rizicima koja se prožima kroz njihov proces donošenja odluka na višim upravljačkim nivoima. Izračunavanje kapitalnih zahteva za obezbeđenje solventnosti će zahtevati kompleksne obračune, stres testove i finansijske modele. Implementacija će zahtevati od institucionalnih investitora da ojačaju svoje procese i modele za upravljanje rizikom. Takođe, moraju da naprave značajne izmene u vezi sa finansijskim sistemom, da pripreme svoje finansijske izveštaje u skladu sa principom fer vrednosti, kao i da se pripreme za dodatno obelodanjivanje vezano za finansijske izveštaje, mere rizika i obračune kapitala.

LITERATURA

1. Access to Financing in Southeast Europe: Before and After the Crisis, (2010), USAID, Regional Competitiveness Initiative, str. 1-93.
2. Akhigbe, A., Madura, J., (2001), *Intra-industry signals resulting from insurance company Mergers*, The Journal of Risk and Insurance, 68(3), str. 489–506.
3. Alihodžić, A., (2011), *Investicioni fondovi u Republici Srbiji i Hrvatskoj kao faktor razvoja tržišta kapitala*, Singidunum revija, 2011, vol. 8, br. 1, str. 73-87.
4. Aleksić, J., (2009), *Projektno-metodološki okvir upravljanja rizicima*, Montenegrin Journal of Economics No 9, Ekonomski fakultet Podgorica, str.135-142.
5. Alexander, J. G., Baptista, M. A., (2003), *Portfolio Performance Evaluation using Value at Risk*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 4., str.93-103.
6. Ang, A., Hodrick, R. J., Xing, Y., & Zhang, X., (2006), *The cross-section of volatility and expected returns*, Journal of Finance, 61, str. 259–299.
7. Ang, A., & Maddaloni, A., (2005), *Do demographic changes affect risk premiums? Evidence from international data*, Journal of Business, 78(1), str. 341-380.
8. Anufrijev, A., (2010), *Finansijska arhitektura osiguravajućih kompanija*, Revizor, Vol. 13, br. 50, str. 47-60.
9. Anufrijev, A., Radonjić S., Dašić G., (2010), *Finansijski izazovi u sektoru osiguranja u Srbiji*, Ekonomika, Vol. 56, br. 2, str. 66-79.
10. Avakumović, Č., Milinković S., Vujačić N., (2010), *Menadžment rizika*, International Scientific Conference, MANAGEMENT 2010, Kruševac, str. 387-390.
11. Avdalović, V., Marović, B., (2005), *Osiguranje i upravljanje rizikom*, 3. dopunjeno i izmenjeno izdanje, Birografika, Subotica.
12. Avdalović, V., Ćosić, Đ., Avdalović, S., (2008), *Upravljanje rizikom u osiguranju*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad.
13. Babbel, D.F., (2001), *Asset/liability management for insurers in the new era, focus on value*, Journal of Risk Finance, 3(1), str. 9-17.
14. Baranoff, E.G., Sager, T.W., (2009), *The impact of mortgage-backed securities on capital requirements of life insurers in the financial crisis of 2007-2008*, Geneva Papers on Risk and Insurance, 34(1), str. 100-118.
15. Baranoff, E.G., Papadopoulos, S. & Sager, T.W., (2007), *Capital and risk revisited: A structural equation model approach for life insurers*, Journal of Risk and Insurance, 74(3), str.653-681.
16. Baranoff, E.G., Sager, T.W., (2002), *The relations among asset risk, product risk, and capital in the life insurance industry*, Journal of Banking and Finance, 26(6), 1181-1197.
17. Baranoff, E.G., Sager, T.W., (2003), *The relations among organizational and distribution forms and capital and asset risk structures in the life insurance industry*, Journal of Risk and Insurance, 70(3), str. 375-400.
18. Barjaktarović, L., Ječmenica, D., (2010), *Risk Management In Serbian Insurance Companies*, Finansije, Bankarstvo i osiguranje, str. 21.
19. Barjaktarović, L., Kordanuli B., (2011), *Uticaj svetske ekonomske krize na razvoj osiguravajućih kompanija u Republici Srbiji*, Singidunum revija, Vol.8, br. 2, str. 12-18.
20. Barjaktarović, L., Jeremić, Lj., (2013) *Finansijska kriza i upravljanje rizicima osiguranja i bankarstva*, Ekonomski institut, Beograd.

21. Barjaktarović, L., Ječmenica, D., Paunović, M., (2013), *Racio analiza aktuelnih performansi poslovanja otvorenih investicionih fondova u Srbiji*, Serbian Journal of Management 2013, vol. 8, br. 1, str. 79-93.
22. Barone, A.G., Giannopoulos, K., V, L., (2001), *Non-parametric VaR Techniques. Myths and Realities*. Review of Banking, Finance and Monetary Economics, Economic Notes by Banca Monte di Paschi di Siena SpA, Vol.30, No. 2, str.167-181.
23. Barth, J., Caprio G., Levine R., (2006), *Rethinking Bank Regulation: Till Angels Govern*, Cambridge University Press.
24. Barth, M.M., Eckles, D.L., (2009), *An empirical investigation of the effect of growth on shortterm changes in loss ratios*, Journal of Risk and Insurance, 76(4),str.867-865.
25. Basel Committee on Banking Supervision, (2004), *Bank Failures in Mature Economies*, BIS Working Paper No. 13.
26. Beaver, W., McNichols, M., Nelson, K., (2003), *Management of the loss reserve accrual and the distribution of earnings in the property-casualty insurance industry*, Journal of Accounting and Economics, 35(3), str. 347-376.
27. Beaver, W., McNichols, M.,(2001), *Do stock prices of property casualty insurers fully reflect information about earnings, accruals, cash flows and development?*, Review of Accounting Studies, 6(2-3), str. 197-220.
28. Bensalah, Y., (2002), *Asset Allocation using Extreme Value Theory*, Bank of Canada Working Paper, str. 20.
29. Berg, H. P.,(2010), *Risk Management: Procedures, Methods And Experiences*, Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter, Germany, RT&A Vol. 1. 2(17), str. 79-95.
30. Berger, A.N., Cummins, J.D., Weiss, M.A., Zi, H., (2000), *Conglomeration versus strategic focus: Evidence from the insurance industry*, Journal of Financial Intermediation, 9, str. 323–362.
31. Berkowitz, J., O'Brien J., (2002), *How Accuarate are Value-at-Risk Models at Commercial banks*, The Journal of Finance, Vol. 57, No. 3. str. 1093-1111.
32. Biffis, E., Blake, D. P., (2009), *Mortality-linked securities and derivatives*, Working Paper, SSRN.
33. Billio, M., Getmansky, M., Lo, A.W. & Pelizzon, L., (2010), *Measuring systemic risk in the finance and insurance sectors*, MIT Sloan Research Paper No. 4774-10.
34. Blake, D., Cairns, A., Dowd, K., MacMinn, R., (2006), *Longevity bonds, financial engineering, valuation, and hedging*, The Journal of Risk and Insurance, 73(4), str. 647-672.
35. Bodnar, G. M., A. Jong and V. Macrae, (2003), *The Impact of Institutional Differences on Derivatives Usage: A Comparative Study of US and Dutch Firms*, European Financial Management, (9), 3, str. 271-297.
36. Bogoev, J., (2010), *Banks' Risk Preferences and Their Impact on the Loan Supply Function: Empirical Investigation for the Case of the Republic of Macedonia*, Privredna kretanja i ekonomska politika br. 124, str. 63-109.
37. Bolvin, C., Farret, R., Salvi, O.(2007), *Convergence towards integrated risk management: results from the European SHAPE-RISK project and other initiatives*, Proc. ESREL, str.1683 – 1687.
38. Borio, C., Lowe P., (2002), *Assessing the risk of banking crises*, BIS Quartely Review.

39. Boubakri, N., Dionne, G., Triki, T., (2008), *Consolidation and value creation in the insurance industry: The role of governance*, Journal of Banking and Finance, 32(1), str. 56-68.
40. Bourguignon, F., de Jong, M., (2003), *Value versus Growth*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 4., str.71-79.
41. Boyce, S. and R. A. Ippolito, (2002), *The Cost of Pension Insurance*, Journal of Risk and Insurance No. 69, str. 121-170.
42. Božović, M., Urošević, B., and B. Živković (2009), *On the Spillover of Exchange Rate Risk into Default Risk*, Economic Annals, 183, str. 32-55.
43. Brewer, E., Carson, J.M., Elyasiani, E., Mansur, I., Scott, W.L., (2007), *Interest rate risk and equity values of life insurance companies: A GARCH-M model*, The Journal of Risk and Insurance, 74(2), str. 401-423.
44. Brooks, C., Persaud, G., (2002), *Model Choice and Value-at-Risk Performance*, Financial Analysts Journal, Vol. 58, No. 5., str.87-97.
45. Browne, M.J., Chung, J. & Frees, E.W. (2000), *International Property-Liability Insurance Consumption*, Journal of Risk and Insurance, 67, str. 391-410.
46. Buehler H., (2009), *Equity Derivatives Teach-In Products and their Risk Management*, Head of EDG QR AsiaSingapore, str. 4-47.
47. Williams, A.C.Jr., Smith,M.L., and Young, P.C., (1998), *Risk Management and Insurance*, Irwin/ McGraw-Hill, International Editions.
48. Calandro, J.Jr., Lane, S. (2002), *The Insurance Performance Measure: Bringing Value to the Insurance Industry*, Journal of Applied Corporate Finance, 14(4), str. 94-99.
49. Campbell, R., Koedijk, K., Kofman, P., (2002), *Increased Correlation in Bear Markets*, Financial Analysts Journal, Vol. 58., No. 1., str.87-94.
50. Carow, K.A., (2001), *Citicorp–Travelers Group merger: Challenging barriers between banking and insurance*, Journal of Banking and Finance, 25(8), str. 1553-1571.
51. Carson, J.M., Elyasiani, E., Mansur, I., (2008), *Market risk, interest rate risk, and interdependencies in insurer stock returns: A system-GARCH model*, Journal of Risk and Insurance, 75(4),str.873-891.
52. Ćirić, J., Njegomir, V., (2012), *Institucionalni investitori u promenljivom poslovnom i investicionom globalnom okruženju*, Međunarodna naučna konferencija MENADŽMENT 2012, Mladenovac, str. 123-142.
53. Clarke, G. R., de Silva, H., Wander, B., (2002), *Risk Allocation versus Asset Allocation*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 1., str.9-30.
54. Cole, C.R., McCullough, K.A., (2006), *A reexamination of the corporate demand for Reinsurance*, The Journal of Risk and Insurance, 73(1), str. 169-192.
55. Columbia SIPA, (2007), *Career Opportunities In Political Risk Analysis*, Political Risk Analysis, str. 1-4.
56. Cowell, R.G., Verrall, R.J., Yoon, Y.K., (2007), *Modeling operational risk with Bayesian Networks*, The Journal of Risk and Insurance, 74(4), str. 795-827.
57. Crnjac, D., Šimović V., (2007), *Neki modeli rizika u strateškom menadžmentu kod osiguranja*, Strategijski menadžment, Vol. 12, br. 1-2, str. 24-29.
58. Croatian Insurance Act. (2005), Republic of Croatia Official Gazette, 151/2005, Zagreb.
59. Ćulibrk, J., (2012), *Primena direktive Solventnost II u osiguravajućim društvima u Srbiji*, Ekonomija-teorija i praksa, str. 87-104.

60. Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007), *Osiguranje i rizici*, RRIF plus, Zagreb.
61. Ćirović, M., (1995), *Bankarski menadžment*, Ekonomski institut Beograd.
62. Culp, C.L., Heaton, J.B., (2005), *The uses and abuses of finite risk reinsurance*, Journal of Applied Corporate Finance, 17(3), str. 18-31.
63. Cummins, D. (2000), *Allocation of capital in the insurance industry*, *Risk Management and Insurance Review*, Vol.3 (1), str. 7-28.
64. Cummins, D.J., Doherty, N.A., (2006), *The economics of insurance intermediaries*, The Journal of Risk and Insurance, 73(3), str. 359-396.
65. Cummins, D.J., Phillips, R.D., (2009), *Capital adequacy and insurance risk-based capital Systems*, Journal of Insurance Regulation, 28(1), str. 25-72.
66. Cummins, D.J., Trainar, P., (2009), *Securitization, insurance, and reinsurance*, Journal of Risk and Insurance, 76, str. 463-492.
67. Cummins, J. D. (2008), *Cat Bonds and Other Risk-Linked Securities: State of the Market And Recent Developments*, Risk Management and Insurance Review, The American Risk and Insurance Association, Malvern, PA, Vol. 11, No. 1, str. 23-47.
68. Ćurak, M., (2004), *Financijsko posredništvo osiguravajućih društava*, Svijet osiguranja. br. 4, str. 45.
69. Cvetinović, M., (2008), *Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju*, Univerzitet Singidunum, Beograd.
70. Danielsson, J., de Haan, L., Peng, L., de Vries G., C., (1999), *Using a Bootstrap Method to Choose the Sample Fraction in Tail Index Estimation*, Journal of Mathematical Analysis and its Applications, str.24.
71. Deloitte Switzerland Study (June 2007), *Management of Operational Risks in Insurance*, Institut of Insurance Economics, University of St. Gallen, crp. 7-22.
72. Devjak, S., (2004), *Optimisation of the securities portfolio as a part of the risk management process. Management*, Vol. 9., No. 1., str.81-91.
73. Dickinson, G., (2000), *The implications of lower interest rates for insurers: A comment*, Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues & Practice, 25(1), str. 59-63.
74. Dimitrić, M., Škalamera-Alilović D., (2005), *Investment Project Evaluation in Decision Making Process*, Zbornik radova Sveučilišta u Rijeci, br. 1, str. 51-69.
75. Donohue, C., Yip, K., (2003), *Optimal Portfolio Rebalancing with Transaction Costs*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 4., str.49-63.
76. Dowd, K., Blake D. (2005), *After var: the theory, estimation, and insurance applications of quantile-based risk measures*, Journal of Risk and Insurance, Vol.73(2), str. 193-229.
77. Dowd, K., Blake, D., (2006), *After VAR: The theory, estimation, and insurance applications of quantile-based risk measures*, Journal of Risk and Insurance, 73(2), str. 193-229.
78. Dowd, K., (2000), *Accounting for Value at Risk*, Journal of Risk Finance, (2), 1, str. 51-58.
79. Drenovak, M. and B. Urošević, (2010), *Modeling the Benchmark Spot Curve for the Serbian Market*, Economic Annals, 184, str. 29-57.
80. Drenovak, M., Ranković, V., (2014), *Rebalans portfolija hartija od vrednosti primenom modela Markowitz-a sa kontrolom obima rebalansa*, Ekonomski horizonti, Vol. 16, br. 3, str. 211-223.

81. Đuričić, M., Radomir, B., R., Đuričić, R., Skorup S., (2010), *Menadžment rizikom projekta*, International Scientific Conference, MANAGEMENT 2010, Kruševac, str. 397-405.
82. Elango, B., Ma, Y., N. Pope, N. (2008), *An Investigation Into the Diversification-Performance Relationship in the U.S. Property-Liability Insurance Industry*, Journal of Risk and Insurance, str. 567-591.
83. Erić, D., (2003), *Finansijska tržišta i instrumenti*, Čigoja, Beograd.
84. Erić, D., Hanić, H., (2012), *Finansijska tržišta u uslovima krize*, SP Print Novi Sad, Institut ekonomskih nauka, Beograd.
85. Eling, M.,(2013), *Investicioni fondovi-inteligentno i racionalno investiranje*, Akademska knjiga, Beograd.
86. Embrechts, P., (2000), *Actuarial versus financial pricing of insurance*, Journal of Risk Finance No.1(4), str. 17-26.
87. Embrechts, P., (2000), *Extreme Value Theory: Potential an Limitations as an integrated risk management tool*. ETH Zurich, str.12.
88. FBiH Law on Insurance Companies in Private Insurance. (2005). FBiH Official Gazette, No. 24/05, Sarajevo.
89. Financial Stability Review, (2006), *Risk Analysis of the Insurance Sector*, str. 146-162.
90. Funke, N., (2000), *Stock Market Liberalizations: Financial and Macroeconomic Implications*, Working Paper No. 01/193.
91. Fabris, N., Obadović, M.M., (2007), *Influence Of The Asset Liability Management On The Insurance Companies In Serbia And Financial Stability Of The Country*, 9th International Symposium Interdisciplinary Regional Research, "ISIRR 2007", Novi Sad, str. 11-14.
92. Frederic, S., M., (2010), *Ekonomija novca, bankarstva i finansijskih tržišta*, osmo izdanje, Mate Zagreb.
93. Niehaus, G., and Harrington, S., (2003), *Risk Management and Insurance*, Second edition, McGraw Hill, International Edition.
94. Gerke, W., Mager F., Röhrs A., (2006), *Pension Funding, Insolvency Risk and the Rating of Corporations*, Schmalenbach Business Review, Special Issue 2, str. 35-63.
95. Gibson, S. M., Pritsker, M., (2000), *Improving Grid-based Methods for Estimating Value at Risk of Fixed-Income Portfolios*, Board of Governors of the Federal Reserve System, str. 29.
96. Gilli, M., Këllezi, E., (2003), *An Application of Extreme Value Theory for Measuring Risk*, str. 24.
97. Global Risks (2008), *Global Risks 2008: A Global Risk Network Report*, World Economic Forum, Geneva.
98. Gordon, K., (2008), *Investment Guarantees And Political Risk Insurance: Institutions, Incentives And Development*, OECD Investment Policy Perspectives, str. 91-122.
99. Gorišek, J., (2004), *Članstvo Slovenije u EU i nadzor osiguranja*, Svijet osiguranja, br.4, str. 42.
100. Grace, M.F., Phillips, R.D., (2008), *Regulator performance, regulatory environment and outcomes: An examination of insurance regulator career incentives on state insurance markets*, Journal of Banking and Finance, 32(1),116-133.
101. Graham, J., H. Campbell, (2001), *The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field*, Journal of Financial Economics, (60), 2-3, str. 187-243.

102. Greene, W., Segal, D. (2004), *Profitability and Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry*, Journal of Productivity Analysis, 21, str. 229-247.
103. Guermat, C., Harris D.F.R., (2002), *Forecasting value at risk allowing for time variation in the variance and kurtosis of portfolio returns*, International Journal of Forecasting 18, Elsevier, str.409-419.
104. Guermat, C., Harris, D.,F.,R., (2002), *Forecasting value at risk allowing for time variation in the variance and kurtosis of portfolio returns*, International Journal of Forecasting, No 18, Elsevier, str. 409-419.
105. Haslem, J.A., (2010), *Mutual Funds: Portfolio structure, Analysis, Management and Stewardship*, New Jersey: Wiley.
106. Hendricks, D., (1996), *Evaluation of Value-at-Risk Models using Historical data*, FRBNY Economic Policy Review, str. 39-69.
107. Heumesser, C., Schmid, E., (2012), *Trends in foreign direct investment in the agricultural sector of developing and transition countries: a review*, Universität für Bodenkultur Wien.
108. Herold, U.,(2003), *Portfolio Construction with Qualitative Forecasts*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 30., No. 1., str. 61-72.
109. Heyman, W.H., Rowland, D.D., (2006), *An investment management methodology for publicly held property/casualty insurers*, Journal of Applied Corporate Finance, 18(1), str. 36-53.
110. Hirshleifer, D., (2001), *Investor Psychology and Asset Pricing*, The Journal of Finance, Vol. 56, No. 4, Paper and Proceedings of the Sixty-First Annual meeting of the American Economic Association, Washington, DC, New Orleans, Louisiana, str. 1533-1597.
111. Holton, A.G., (1998), *Simulating Value-at-Risk with Weighted Scenarios*. Risk, Vol. 11., No. 5., str. 60-63.
112. Holton, G. A., (2004), *Defining Risk*, Financial Analyst Journal No 6, Vol 60, str. 19-25.
113. Hongwei, T., Wei, Z., (1999), *A New Method to compute Value-at-Risk: Extreme Value Theory*, School of Management, Tianjin University, str. 11.
114. Hull, J., White, A., (1998), *Incorporating volatility updating into the Historical Simulation method for Value at Risk*. Journal of Risk, str. 19.
115. Hull, J., White, A., (1998), *Value at Risk when daily changes in market variables are not normally distributed*, Journal of Derivatives, Spring, str. 9-19.
116. Hussels, S., Ward, D and Zurbruegg, R., (2005), *Stimulating the Demand for Insurance*, Risk Management and Insurance Review, 8 (2), str. 257-278.
117. IBM Global Business Services, (2006), *Insurance Enterprise Risk Management*, str. 1-4.
118. Ibragimov, R., Jaffee D. and Walden J. (2010), *Pricing and capital allocation for multiline insurance firms*, Journal of Risk and Insurance, Vol. 77 (3), str. 551-578.
119. Ilmanen, A., (2003), *Expected Returns on Stocks and Bonds*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 2., str.7-27.
120. Insurance Law (2004), Official Gazette of the Republic of Serbia, Nos. 55/2004,70/2004, 61/2005–other law, 85/2005 – other law and 101/2007, Belgrade.
121. Ishikawa, T., Yamai Y., Ieda A. (2003), *On the risk capital framework of financial institutions*, Monetary and Economic Studies, Vol. 21 (3), str. 83-106.
122. Ivanović, S., (2003), *Upravljanje rizikom i osiguranje*, Industrija, br. 1-2, str. 69-82.

123. Jauković, L., Kaščelan V., (2007), *Nova regulativa solventnosti osiguravajućih kompanija u EU – projekat Solventnost II-*, Montenegrin Journal of Economics, No 5, str. 82.
124. Jauković, L., Kaščelan V., (2007), *Nova regulativa solventnosti Osiguravajućih kompanija u Eu – Projekat Solventnosti II*, Montenegrin Journal of economics No 5, Ekonomski fakultet Podgorica, str. 77-84.
125. Jeremić, Lj., (2012), *Ekonomika osiguranja*, Univerzitet Singidunum, Beograd.
126. Juričić, D., (2005), *Primjena metode simulacije u ocjeni kreditnog rizika*, Ekonomski Pregled, br. 56 (9), str. 706-719.
127. Jurman, A., (2001), *Valutni rizik u poslovnim bankama*, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka, Vol. 19. No. 2, 2001, str.153-168.
128. Jurman, A., (2002), *Management of bank assets and liabilities to secure protection from interest risk*, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka, Vol. 20. No. 1, str.17-39.
129. Jurman, A., (2004), *Rizik likvidnosti u poslovnoj banci*. Zbornik Pravnog fakulteta sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Vol. 25, No. 2, str. 633-653.
130. Jurman, A.,(2004), *Upravljanje rizikom likvidnosti u poslovnoj banci*, Ekonomska istraživanja, Fakultet ekonomije i turizma «Dr. Mijo Mirković», Pula, Vol. 17, No. 1, str.41-57.
131. Jurman, A.,(2005), *Osvrt na zaduživanje hrvatskih banaka u inozemstvu*, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Vol.23. No.1., Ekonomski fakultet Rijeka, str. 27.
132. Jovović, M., (2010), *Investicioni fondovi u zemljama u razvoju*, Ekonomski pogledi, No. 3, str. 81-96.
133. Kaličanin, S., (2011), *Modeli za ocenu performansi portfolia investicionih fondova*, Visoka škola za računovodstvo i berzansko poslovanje , Beograd, str. 10-27.
134. Kalinina, D., Voronova, I., *Risk Management Improvcment under the Solvency II Framevwork*, Economics and Business, 2013, str.29-36.
135. Kačalov, R. M. (2006), *Operacionalnij podhod visledovanii ekonomičeskogo rizika*, Montenegrin Journal ofEconomics, NO 1, Vol. 1, str. 151-157.
136. Kahneman, D., Shiller R., (2003), *From Efficient Markets Teory to Behavioral Finance*, The Journal of Economic Perspectives, Vol. 17, No. 1, str. 83-104.
137. Kaščelan, V., Radulović B., (2008), *Osiguravajuće kompanije na finansijskom tržištu u regionu*, Montenegrin Journal of economics No 7, Ekonomski fakultet Podgorica, str. 5-15.
138. Kaščelan, V., Jauković L. (2006), *Metode određivanja margine solventnosti osiguravajućih kompanija*, Preduzetnička ekonomija, Vol. XI, br. 12, str. 148-162.
139. Kim, J., Finger C.C., (2000), *A stress test to incorporate correlation breakdown*, RiskMetrics Journal, Spring, str.61-75.
140. Klepac, G., (2008), *Portfolio Sensitivity Model for Analyzing Credit Risk Caused by Structural and Macroeconomic Changes*, Financial Theory and Practice, b.r 32 (4), str. 461-476.
141. Klepac, G., (2007),*Integrating Seasonal Oscillations into Basel II Behavioral Scoring Models*, Financial Theory and Practice, 30 (3), str. 281-291.
142. Kočović, J. i Jovović M. 2010, *Odrenivanje cena i prinosa kratkoročnih finansijskih instrumenata*, Ekonomski horizonti, Vol. 2, Ekonomski fakultet, Kragujevac, str. 75-94.

143. Kočović, J., Šulejić, P., Antić, R., T., (2010), *Osiguranje*, Ekonomski fakultet , Beograd.
144. Konno, H., Waki, H., Yuuki, A., (2002), *Portfolio Optimization under Lower Partial Risk Measures*, Asia Pacific Financial Markets 9, str. 127- 140.
145. Kopro, M., Greger K., Pirc A., Moro M., (2009), *Insurance of Assets as a Risk in Wood Sector*, Drvna industrija, br. 60 (4), str. 235-243.
146. Kritzman, M., Rich, D., (2002), *The Mismeasurement of Risk*, Financial Analysts Journal, Vol. 58, No. 3., str. 91-99.
147. Krstić, B., Marinković S., (2002), *Tranzicija finansijskog sistema*, Jugoslovensko bankarstvo, br. 9-10, str. 3-18.
148. Kwan, C. Y. C., (2003), *Improving the Efficient Frontier*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 29., No. 2., str. 69-79.
149. Labudović, J., (2004), *Financial services with a special review of insurance services*, Economic Annals No. 161, str. 175-192.
150. Laster, D. S., M. Raturi (2001), *Capital market innovation in the insurance industry*, Sigma No 3, Swiss Re, Zurich.
151. Laubsch, A., (1996), *Estimating index tracking error for equity portfolios*, RiskMetrics Monitor, str. 34-41.
152. Leiponen, A. (2000), *Competencies, innovation and profitability of firms*, Economics of Innovation and New Technology 9(1), str. 1-24.
153. Lernes, J., Hardvmon, F., (2001), *A Note on Private Equity Securities*, Harvard Business School, SAD, str. 1-8.
154. Li Zhong, F., Li Zhong, X., Wang Shou, Y., Deng Xiao, T., (2001), *Optimal portfolio selection of assets with transaction costs and no short sales*, International Journal of Systems Science, Vol. 32., No. 5., str. 599-607.
155. Linsmeier, J.T., Pearson, D.N., (2000), *Value at Risk*, Financial Analysts Journal. Vol. 56, No. 2., str. 47-67.
156. Madhavan, A., Yang, J., (2003), *Practical Risk Analysis*, The Journal of Portfolio Management, Vol. 30., No. 1., str. 73-86.
157. Malešević, E., Soldat D., (2002), *Analiza rizika investicionih projekata sa ocenom tehnickih faktora profitabilnosti*, Privredna izgradnja br:1-2, str. 87-101.
158. Malinić, D., (2006), *Implikacije nove regulative na razvoj tržišta hartija od vrednosti u Srbiji*, Ekonomika preduzeća, 2006, vol. 54, br. 5-6, str. 191-208.
159. Manola, A. and B. Urošević, (2010), *Option-Based Valuation of Mortgage-Backed Securities*, Economic Annals, 186, str. 42-66.
160. Marković, P., Urošević B., (2011), *Market risk stress testing for internationally active financial institutions*, Economic Annals, Volume LVI, No. 188, str. 62-90.
161. Marović, B., Živković, N., (2002), *Leksikon osiguranja*, DDOR Novi Sad, 2002, str. 391.
162. Marović, B., Njegomir V., Maksimović R., (2010), *The implications of the financial crisis to the insurance industry – global and regional perspective*, Ekonomska istraživanja, Vol. 23 No. 2, str. 127-141.
163. Marrison, C., (2002): *The Fundamentals of Risk measurement*. New York, McGraw Hill.
164. Marano A., (2003), *The effects of pension funds' development on the financial markets in Italy, Germany and France*, University of Tuscia – Viterbo, Milano.

165. McNeil, J.A., (1999), *Extreme Value Theory for Risk Managers*, ETH Zurich, str. 22.
166. Meyers, G., (2000), *An Analysis Underwriting Risk for DFA Insurance Company*, Insurance Services Office, Inc. str. 196-220.
167. Mitrašević, M., Kočović, M., Jovović, M., (2011), *Problemi alokacije kapitala kompanija za neživotno osiguranje*, Ekonomski horizonti, Vol. 2, Ekonomski fakultet, Kragujevac, str. 45-69.
168. Mihailović, Z., (2005), *Osnovni modeli penzijskih sistema kroz prizmu taksonomije OECD-a*, Svijet osiguranja, Tektus, Zagreb.
169. Muromachi, Y., (2004), *A conditional independence approach for portfolio risk evaluation*, Journal of risk, 7 (1), str. 27-54.
170. Milačić, S., Siljković, B., (2009), *Pregled investicionih fondova u Srbiji kroz osvrt na zemlje regiona Balkana*, Ekonomika, Vol. 55.2009, str. 39-56.
171. Myers, S.C., Read, J.A., (2001), *Capital allocation for insurance companies*, Journal of Risk and Insurance, 68(4), str. 545-580.
172. Niehaus, G., Harrington, S., (2003), *Risk Management and Insurance*, Second edition, McGraw Hill, International Edition.
173. Neftci, N., S., (2004), *Principles of Financial Engineering*, Elsevier academic press, London.
174. Njegomir, V., (2006), *Ciklični karakter industrije osiguranja i Reosiguranja*, Industrija, br. 4, str. 48-61.
175. Njegomir, V., (2006), *Savremeni trendovi na tržištu reosiguranja*, Industrija, br. 3, str. 65-80.
176. Njegomir, V., (2006), *Specifičnosti upravljanja kapitalom u osiguravajućim društvima*, Računovodstvo, Vol. 50, br. 7-8, str. 59-68.
177. Njegomir, V., (2007), *Minimiziranje rizika osiguravajućih društava*, Industrija, br. 3, str. 84-102.
178. Njegomir, V., (2007), *Operativni rizik osiguravajućih društava*, Računovodstvo, Vol. 51, br. 1-2, str. 85-96.
179. Njegomir, V., (2008), *Sekjuritizacija u funkciji finansiranja i upravljanja rizikom osiguravajućih društava*, Finansije, Vol. 63, br. 1-6, str. 245-276.
180. Njegomir, V., (2008), *Uloga tržišta kapitala u upravljanju rizikom osiguranja*, Industrija br. 4, str. 96-118.
181. Njegomir, V., (2009), *Solvency II direktiva i njen uticaj na upravljanje rizikom u osiguravajućim društvima*, Finansije, Vol. 64, br. 1-6, str. 272-306.
182. Njegomir, V., (2010), *Osiguravajuća društva kao institucionalni investitori*, Računovodstvo, Vol. 54, br. 5-6, str. 50-68.
183. Njegomir, V., (2010), *Upravljanje rizikom - sopstvena osiguravajuća društva (keptivi) kao alternativa osiguranju*, Finansije, Vol. 65, br. 1-6, str. 297-317.
184. Njegomir, V., (2011), *Sistemska rizik i osiguranje*, Računovodstvo, Vol. 55, br. 1-2, str. 89-114.
185. Njegomir, V., Maksimović R., (2009), *Risk transfer solutions for The insurance industry*, Economic Annals, Volume LIV, No. 180, pp. 57-90.
186. Njegomir, V., Marović B., Maksimović R., (2010), *The economic crisis and the insurance industry: the evidence from the Ex-Yugoslavia region*, Economic Annals, Volume LV, No. 185, str. 129-162.

187. Njegomir, V. (2006a), *Cycle character of insurance and reinsurance industry*, *Industrija*, 34(4), 47-61.
188. Novović, M., (2006), *Imunizacija investicionog portfolija kompanija životnog osiguranja*, *Montenegrin Journal of Economics* No.3, Ekonomski fakultet Podgorica, str. 191-197.
189. Obadović, M., Avdaliović V., Obadović M., (2010), *Serbia n Insurance Market – Select Issues*, *Economic Annals*, Volume LV, No. 187, str. 109-124.
190. Obadović, M., Maksimović R., Obadović M., (2010), *The estimate of the market risk by the application of historical simulation method in the period of growth of stock exchange indices on Belgrade stock exchange*, *Ekonomika istraživanja*, Vol. 23, No. 3, str. 82-95.
191. Obadović, M., (2010), *Uticaj rizika osiguranja na rizike osiguravajućeg društva*, doktorska disertacija, FTN, Novi Sad.
192. Obadović, D. M., Obadović, M. M.,(2009), *An Analytical Method of Estimating Value-at-Risk on the Belgrade Stock Exchange*, časopis "Economic Annals", br. 183, Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, str.119.-138.
193. Obadović, M. M., Obadović, D. M., (2008), *Značaj primene ALM modela u osiguravajućim kompanijama*, časopis "Finansije", 1-6/2008., časopis za teoriju i praksu finansija, Ministarstvo finansija Republike Srbije, Beograd, str. 127.-143.
194. Obadović, M. M., Obadović, D. M.,(2008), *Model dinamičke finansijske analize kao izdanak modela simulacije u neživotnom osiguranju*, časopis *Osiguranje*, hrvatski časopis za teoriju i praksu, Zagreb, str. 46-52.
195. Obadović, M. M.,(2008), *Uporedna analiza analitičkih tehnika upravljanja bilansima preduzeća*, *Turističko poslovanje*, naučno-stručni časopis, br. 2/2008, Visoka turistička škola strukovnih studija, Beograd, str. 115.-123.
196. Ostojić, S., (2004), *Neophodnost restrukturiranja osiguravajućih društava u Srbiji*, *Privredna Izgradnja* br. 1-2, str. 77-98.
197. Ostojić, S.,(2010), *Upravljanje političkim rizikom*, Škola biznisa, br. 3, str. 15-22.
198. Ostojić, S., *Osiguranje i upravljanje rizicima*, Data Status, Beograd.
199. Pallotta, M., Zenti, R., (2002), *Risk analysis for asset managers: Historical Simulation, the Bootstrap approach and Value at Risk calculation*, *RAS Asset Management*, str. 44.
200. Pešić, M., (2005), *Ulaganje sredstava životnog osiguranja -bitna sastavnica marketing miksa osiguravajućeg društva*, *Ekonomski Pregled*, br. 56 (7-8), str. 480-500.
201. Petrović, I., (2013), *Evaluacija regulative solventnosti u osiguranju*, Monografija, Beograd.
202. Petrović, I., (2013), *Upravljanje tržišnim rizikom u osiguranju*, Monografija, Beograd.
203. Petrović, E., (2002), *Rizik i rentabilnost-ciljevi finansijskog upravljanja*, monografija. Ekonomski fakultet, Niš, str. 154.
204. Pinda, L., Brezina I., (2003), *The models for risk based capital*, *Strategijski menadžment*, Vol. 7, br. 4, str. 61-63.
205. Ploegmakers, H., Schweitzer, M., Rad, T. A., (2000), *Risk Adjusted Performance Measurement and Capital Allocation for Trading Desks within Banks*. *Managerial Finance*, Vol. 3., No. 3, str.39-50.
206. Pope, N., Ma, Y. (2008), *The Market Structure-Performance Relationship in the International Insurance Sector*, *Journal of Risk and Insurance*, 75, 947-966.

207. Potočnjak, Ž., Vukorepa I., (2008), *Upravljanje rizikom prinosa u obveznim kapitalno financiranim mirovinskim sustavima*, Revija za socijalnu politiku, Zagreb, br. 3, str. 323-342.
208. Potočnjak, Ž., Vukorepa I., (2012), *Cjeloživotno modeliranje portfelja u kapitalno financiranim mirovinskim sustavima određenih doprinosa*, Privredna kretanja i ekonomska politika br. 130, str. 29-59.
209. Potter, M. S., (1999), *Nonlinear Time Series Modelling: An Introduction*, Journal of Economic Surveys, Vol. 13., No. 5., str. 30.
210. Popov-Karan, S., D. Perić, D., (2002), *Osiguranje kao metod rizik menadžmenta*, Časopis Preventivno inženjerstvo.
211. Pree, I., Crnjac D., Crnjac M., (2004), *Uncertainty of parameters in insurance policy*, Naše more, br. 51 (3-4), str. 121-126.
212. Preložnjak, B., (2010), *Pravna priroda ugovora o osiguranju života vezanog uz investicijske fondove*, Zbornik PFZ, br. 61, (3), str. 967-1010.
213. Prga, I., Vrdoljak T., Šverko I., (2012), *Upravljanje rizikom likvidnosti korištenjem valutnih swap ugovora*, Ekonomski Pregled, br. 59 (7-8), str. 364-371.
214. Pritsker, M., (2001), *The Hidden Dangers of Historical Simulation*, Board of Governors of the Federal Reserve System, str.61.
215. Prohaska, Z., (2003), *The Financial Market in Croatia*, Bančni Vestnik, Ljubljana, Vol. 52, No. 7-8., str. 99-105.
216. Prohaska, Z., Olgić-Draženić, Bojana., (2003), *Foreign Portfolio Investments in the Republic of Croatia. Theory and practice of transition and accession to the EU*, IV. International conference – Economic systems of European Union and accession of the Republic of Croatia, Opatija, Faculty of Economics Ljubljana, str.293 – 304.
217. Radocić, O., Jolović A., (2002), *Volatilitnost kao mjera rizika i njeno predviđanje*, Ekonomske teme br. 1-2, str. 639-649. tehničke analize cena akcija, Finansije, br. 3-4, str. 273-280.
218. Radović, D., (2008), *Rizik u projekt menadžmentu*, Montenegrin Journal of economics No 7, Ekonomski fakultet Podgorica, str.135-139.
219. Radović, D., (2009), *Rizik kao fenomen privređivanja i projekt menadžmenta*, Montenegrin Journal of Economics No 9, Ekonomski fakultet Podgorica, str.143-150.
220. Rejda, G., (2008), *Principles of Risk Management and Insurance*, Pearson International Edition, Addison Westley, 2008.
221. Risk Management Strategy (2004), *Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)*.
222. Rovčanin, A., (2004), *Investments as real options*, Zbornik radova Sveučilišta u Rijeci, br. 2, str. 85-93.
223. Rovčanin, A., (2005), *Opcioni pristup vrednovanja kapitalnih ulaganja*, Ekonomski Pregled, br. 56 (7-8), str. 544-554.
224. Rose, P.,S., (2003), *Money and Capital Markets*, McCraw-Hill Irwin, Boston.
225. Ruggiero, A.M., (2000), *The big picture: Portfolio optimization*, Futures, Vol. 29., No. 4., str.60-64.
226. Šain, Ž., Selimović, J., (2009), *Disperzija rizika kao uslov kvaliteta poslovanja osiguravajućih društava*, „KVALITET 2009“, Neum, B&H, str. 890-911.
227. Sarić, S., Anđelković Ž., (2007), *Rešenja u upravljanju rizikom*, Ekonomika, Vol. 53, br. 1-2, str. 188-205.

228. Saunders, A., Cornett, M.,M., (2003), *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*, McGraw Hill Irwin, New York.
229. Sedlak, O. Ćirić, Z., (2001): *Analiza osetljivosti u uslovima rizika pri projektovanju*, Anali Ekonomskog fakulteta Subotica, br. 6, str. 193-188.
230. Sedlak, O., Ćirić, Z., (2008), *Uloga projektnog menadžmenta u upravljanju rizicima*, Anali Ekonomskog fakulteta br. 20, Subotica, str. 107-111.
231. Sherris, M., (2006), *Solvency, capital allocation, and fair rate of return in insurance*, Journal of Risk and Insurance, 73(1),str. 71-96.
232. Slovenian Insurance Act. (2009). Official Gazette of the RS, No. 109/06, Nos. 9/07 and 102/07, No. 69/08 and No. 19/09, Ljubljana.
233. Sprčić, D.M., Metka Tekavčić M., Šević Ž., (2008), *Corporate risk management practices in Croatian companies*, Ekonomski Pregled, br. 59 (7-8), str. 344-369.
234. Sterzynski, M. (2003), *Single Insurance Market*, Belgian Actuarial Bulletin.
235. Stefanovic, N., Stanisic, N., & Stefanovic, Z.,(2013), *Private Equity Investing and Total Quality - Updated*, International Journal for Quality Research, School of Mechanical Engineering in Podgorica/School of Mechanical Engineering in Kragujevac, Podgorica/Belgrade, Montenegro/Serbia, pp. 83-91.
236. Stefanovic, N., (2014), *Private Equity Investing - SEAF South Balkan Fund B.V., Survey*, Belgrade, Serbia.
237. Stefanovic, N., Makojevic, N., & Stanisic, N., (2014), *Glass Ceiling over Private Equity: The Case of Emerging Markets*, Industry, Belgrade, Serbia, pp. 155-168.
238. Stefanović, N., (2009), *Privatni investicioni fondovi*, Institut ekonomskih nauka i Beogradska bankarska akademija, Beograd.
239. Stude, R., (2008), *Promjena izgleda rizika u osiguranju/reosiguranju*, Zbornik PFZ, br. 58, (1-2) str. 673-680.
240. Szegő, G., (2002), *Measures of risk*, Journal of Banking & Finance, 26(7), pp. 1253-1272.
241. Šoškić, D., (2012), *Hartije od vrednosti: Upravljanje portfoliom i investicioni fondovi*, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Beograd.
242. Šoškić, D., Živković, B., (2009), *Finansijska tržišta i institucije*, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Beograd.
243. Šverko, I., (2005), *Rizična vrijednost (value at risk) kao metoda Upravljanja rizicima u finansijskim institucijama*, Ekonomski Pregled, br.53 (7-8), str. 640-657.
244. Systemic Risk in Insurance—An analysis of insurance and financial stability, (2010),Published by The Geneva Association (The International Association for the Study of Insurance Economics), str. 2-128.
245. Gustavson, T., (1998), *Risk Management and Insurance*, 10th edition, International Thompson Publishing.
246. Tepavac, R., Nikoloć, A., Cvijanović, D.,(2012), *The importance of risk management in Insurance for Serbian economic development*, Niš, str. 1800-1821.
247. *The economics of insurance: how insurers create value for shareholders*, Technical Publishing, 2001, Swiss Re, Zurich.
248. The Insurance Agency of Republic of Srpska. (2009), Retrieved October 3, 2009.
249. Tompkins, G.R., D'Ecclesia, L.R., (2004), *Unconditional Return Disturbances: A Non Parametric Simulation Approach*, str. 31.

250. USAID, (2011), Insurance Laws and Regulation in Southeast Europe and Eurasia, Partners for Financial Stability (PFS), str. 1-30.
251. Ušćumlić, N., (2009), *Innovation model in insurance company*, Montenegrin Journal of economics No 9, Ekonomski fakultet Podgorica, str.125-134.
252. Ušćumlić, N., (2010), *Model of financial affordability of insurance holder in the context of insurance company risk management*, Ekonomska istraživanja, Vol. 23, str. 89-102.
253. Vejnović, N., (2011,) *Analysis of performance of Serbian investment funds*, Belgrade: FEFA.
254. Venter, G., (2003), *Discussion of capital allocation for insurance companies*, by Stewart C Myers and James R. Read Jr, The Casualty Actuarial Society Forum, Arlington, Virginia, str. 459-478.
255. Venter, G.,(2004), *Capital allocation survey with commentary*, North American Actuarial Journal, Vol.8 (2), str. 96-107.
256. Vujović, R., (2009), *Upravljanje rizicima i osiguranje*, Univerzitet Singidunum, Beograd.
257. Vuković, V., (2007), *Anahrona struktura i razvoj domaćeg osiguranja, Tržište osiguranja u Srbiji: stanje i perspektive*, (zbornik radova), Beogradska bankarska akademija, Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije; Institut ekonomskih nauka, Beograd, strana 66.
258. Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2011), *Bankarstvo*, Proleter, Bečej.
259. Vunjak, N., Kovačević, Lj., (2015), *Finansijska tržišta*, "Proleter" a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica.
260. Vunjak, N., Ostojić, S. (2011), *Strategy and Policies of Banks Security Investments*, Strategic Management, Faculty of Economics Subotica, Vol.16No.4 str. 3-7.
261. Vunjak, N., Čurčić, U., Kovačević, Lj., (2008), *Korporativno i investiciono bankarstvo*, Proleter a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica.
262. World Bank. (2009). Country Classification, July 2009, Retrieved October 14, 2009.
263. Wilkinson, J., (2002), *Asset Liability Management Basics*, Financial Managers Society.
264. Yamai, Y., Yoshihara, T., (2002), *Comparative Analyses of Expected Shortfall and Value-at-Risk under Market Stress*, CGFS conference Vol. 2., part 14, str. 70.
265. Young, P. C. & Tippins, S. C. (2001), *Managing Business Risk: An Organization-Wide Approach to Risk Management*, New York: American Management Association.
266. Yu, J., Lee, W., (2011), *Portfolio rebalancing model using multiple criteria*, European Journal of Operational Research, 209(2), pp. 166-175.
267. Zelenika, R., Babić M.,(2005), *Korporativni imidž - osnovni čimbenik opstanka i razvitka osiguravajućeg društva na globalnome tržištu*, Ekonomski Pregled, br. 56 (7-8), str. 501-522.
268. Zelenika, R., Knapić I., Likić R., (2007), *Upravljanje rizicima u klupskom osiguranju*, Naše more, br. 54(1-2), str. 49-61.
269. Zeller, W. (2008), *Securitization and Insurance – Characteristics of Hannover Re's Approach*, The Geneva Papers, The Geneva Association, Geneva, Vol. 33, No. 1, str. 7-11.
270. Žiković, S., (2005), *Integrating optimal trading quantity as a fundamental part of managing an optimised portfolio*, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Vol.23. No.1., Ekonomski fakultet Rijeka, str.21.

Zakonski propisi:

1. Odluka o sistemu internih kontrola i upravljanju rizicima u poslovanju društava za osiguranje, „Sl. glasnik RS” ,br.12/2007.
2. Zakon o računovodstvu i reviziji, Sl. glasnik RS, br.46/2006 i 111/2009.
3. Odluka o načinu utvrđivanja visine margine solventnosti, Službeni glasnik RS br. 31/2005.
4. Zakon o osiguranju, „Službeni glasnik RS“, broj 55/04.
5. Odluka o ograničenjima pojedinih oblika deponovanja i ulaganja sredstava tehničkih rezervi i o najvišim iznosima pojedinih deponovanja i ulaganja garantne rezerve društva za osiguranje, Službeni glasnik RS br. 35/08.
6. Zakon o osiguranju, Narodne novine 151/05.; 87/08.; 82/09., čl. 116.
7. „Službeni list Crne Gore”, br. 46/13 od 02.10.2013. godine.
8. Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine, broj 7/14.
9. Direktiva Evropske komisije od 25.11.2009. godine, 138., član 72, Službeni list Evropske Unije, br. 52.
10. Zakon o investicionim fondovima, „Službeni glasnik RS“, br. 46/2006, 51/2009, 31/2011 i 115/2014).
11. Zakonu o investicionim fondovima, "Službeni list Crne Gore", br. 54/11.
12. Zakon o investicijskim fondovima, „Službene novine Federacije BiH“, broj 85/08.
13. Zakon o investicijskim fondovima, „Narodne novine“ br. 150/05, 128/07, 5/09.
14. Zakono investicijskih skladih in družbah za upravljanje, „Uradni list RS“, št. 77/11. Član 244.
15. Zakon o dobrovoljnim penzijskim fondovima i penzijskim planovima, ("Sl. glasnik RS", br. 85/2005 i 31/2011).
16. Zakon o dobrovoljnim penzionim fondovima, „Službeni list Crne Gore", br. 73/10, 0/11.
17. Zakon o obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondovima, „Narodne novine“, br. 49/99, 63/00, 103/03, 177/04, 71/07, 124/10.
18. Zakon o zavarovalništvu, „Uradni list RS“, št. 99/2010.
19. “Službeni glasnik Republike Srpske”, br.101/07.

Internet izvori:

1. www.nbs.rs
2. big.co.rs
3. www.swissre.com/sigma/
4. www.big.org
5. www.economist.com
6. www.hanfa.hr
7. www.ano.me
8. www.aso.mk
9. www.azobih.gov.ba
10. www.nados.ba
11. demo.paragraf.rs

12. eur-lex.europa.eu
13. www.belex.rs
14. bs.scribd.com
15. www.deloitte.com
16. www.glion.edu
17. www.iaisweb.org
18. www.oecd.org
19. www.cfainstitute.org
20. www.soa.org
21. www.gpo.gov
22. www.actuaries.org
23. www.riskglossary.com
24. www.irmi.com
25. www.cia-ica.ca
26. www.mvcp.hr
27. www.solvency-II-association.com
28. www.efta.int
29. www.mfsa.com.mt
30. www.uaipit.com
31. scindeks.ceon.rs
32. eiopa.europa.eu
33. www.ccro.org
34. www.a-zn.si
35. www.riskandinsurance.com
36. www.riskmetrics.com
37. www.fsa.gov.uk
38. www.insurancefraud.org
39. www.ebrd.com
40. www.efse.lu
41. www.jpmorgan.com
42. www.eib.org
43. www.businessinspiredgrowth.com
44. www.bakermckenzie.com
45. www.investmenteurope.net
46. www.a-tvp.si
47. www.azors.rs.ba
48. www.zav-zdruzenje.si
49. www.sec.gov.rs
50. www.scmn.me
51. www.komvp.gov.ba

SPISAK GRAFIKONA

Broj	Naziv	Strana
1.	Struktura učešća otvorenih investicionih fondova u ukupnoj vrednosti imovine svih otvorenih investicionih fondova u 2013. godini	61
2.	Učešće akcionara u kapitalu zatvorenih investicionih fondova u Federaciji BiH	68
3.	Tržišno učešće dobrovoljnih penzijskih fondova u Srbiji mereno neto imovinom u %	81
4.	Broj članova zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine	89
5.	Učešće društava za upravljanje u Sloveniji u neto imovini fondova u periodu od 2010-2013. godine	89
6.	Učešće penzijskih društava, zajedničkih penzijskih fondova i osiguravajućih društava u Sloveniji po obimu sredstava kojima upravljaju u periodu od 2010-2013. godine	90
7.	Promena vrednosti investicionih jedinica zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine	91
8.	Iznos bruto premije u Srbiji u periodu od 2009 - 2013. godine	93
9.	Odnos premije u samoprizržaju i premije u reosiguranju u periodu od 2009 - 2013. godine u Srbiji	94
10.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji	94
11.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji	95
12.	Pregled osiguranja po vrstama u Srbiji za 2013. godinu	96
13.	Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Srbiji	96
14.	Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Srbiji	97
15.	Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u Srbiji u periodu od 2009 – 2013. godine	97
16.	Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije neživotnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji	98
17.	Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije životnih osiguranja u 2013. godini u Srbiji	98
18.	Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u i finansijskom tržištu u periodu od 2009 - 2013. godine u Srbiji	99
19.	Iznos bruto premije u Crnoj Gori u period od 2009 - 2013. godine	100
20.	Iznos premije u samoprizržaju u Crnoj Gori u period od 2009 - 2013. godine	101
21.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnog osiguranja u 2013. godini u Crnoj Gori	101
22.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnog osiguranja u 2013. godini u Crnoj Gori	102
23.	Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Crnoj Gori	102
24.	Odnos premije i šteta u period od 2009 – 2013. godine u Crnoj Gori	103
25.	Dobit u delatnosti osiguranja u period od 2009 – 2013. godine u Crnoj Gori	103

26.	Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Crnoj Gori	104
27.	Učešće u prihodima od premije neživotnog osiguranja	104
28.	Učešće u prihodima od premije životnog osiguranja	105
29.	Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u u periodu od 2009 - 2013. godine u Crnoj Gori	105
30.	Iznos bruto premije u Federaciji BiH u period od 2009 - 2013. godine	106
31.	Iznos premije u samopridržaju u Federaciji BiH u period od 2009 - 2013. godine	107
32.	Učešće društava za osiguranje ubruto premiji <i>neživotnog</i> osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH	107
33.	Učešće društava za osiguranje ubruto premiji <i>životnog</i> osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH	108
34.	Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH	108
35.	Odnos premije i šteta u period od 2009 – 2013. godine u Federaciji BiH	109
36.	Dobit u delatnosti osiguranja u period od 2009 – 2013. godine u Federaciji BiH	109
37.	Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Federaciji BiH	110
38.	Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije osiguranja u 2013. godini u Federaciji BiH	110
39.	Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u u periodu od 2009 - 2013. godine u Federaciji BiH	111
40.	Iznos bruto premije u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj	113
41.	Odnos premije u samopridržaju i premije u reosiguranju u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj	113
42.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj	114
43.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj	115
44.	Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj	115
45.	Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj	116
46.	Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj	116
47.	Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Republici Srpskoj	117
48.	Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije osiguranja u 2013. godini u Republici Srpskoj	117
49.	Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u u periodu od 2009 - 2013. godine u Republici Srpskoj	118
50.	Iznos bruto premije u periodu od 2009 - 2013. godine u Hrvatskoj	120
51.	Odnos premije u samopridržaju i premije u reosiguranju u periodu od 2009 - 2013. godine u Hrvatskoj	120
52.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj	121
53.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj	121

54.	Struktura premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj	122
55.	Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Hrvatskoj	122
56.	Dobit u delatnosti osiguranja u periodu od 2009 – 2013. godine u Hrvatskoj	123
57.	Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2013. godine u Hrvatskoj	124
58.	Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije neživotnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj	124
59.	Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije životnih osiguranja u 2013. godini u Hrvatskoj	125
60.	Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u i finansijskom tržištu u periodu od 2009 - 2013. godine u Hrvatskoj	125
61.	Iznos bruto premije u periodu od 2009-2013. godine u Sloveniji	126
62.	Odnos premije u samopridržaju u premije u reosiguranju u periodu od 2009 - 2012. godine u Sloveniji	127
63.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji neživotnih osiguranja u 2013. godini u Sloveniji	127
64.	Učešće društava za osiguranje u bruto premiji životnih osiguranja u 2013. godini u Sloveniji	128
65.	Pregled premije po vrstama osiguranja u 2013. godini u Sloveniji	128
66.	Odnos premije i šteta u periodu od 2009 – 2013. godine u Sloveniji	129
67.	Dobit u delatnosti osiguranja u periodu u Sloveniji	129
68.	Struktura vlasničkog kapitala u društvima za osiguranje u periodu od 2009 – 2012. godine u Sloveniji	130
69.	Učešće domaćih i stranih društava za osiguranje u ukupnim prihodima od premije osiguranja u 2012. godini u Sloveniji	130
70.	Učešće delatnosti osiguranja u BDP-u i finansijskom tržištu u periodu od 2009 - 2012. godine u Sloveniji	131
71.	Metode upravljanja rizikom	140
72.	Osnov za stimulaciju ulaganja u preventivu od strane osiguravajućih društava	143
73.	Optimizacija ulaganja u preventive	144
74.	Struktura ulaganja sredstava društava za upravljanje investicionim fondovima u Srbiji	188
75.	Struktura ulaganja sredstava <i>otvorenih</i> investicionih fondova u Crnoj Gori	189
76.	Struktura ulaganja sredstava <i>zatvorenih</i> investicionih fondova u Crnoj Gori	190
77.	Struktura ulaganja investicionih fondova u FBiH u periodu od 2011-2013. godine	192
78.	Struktura ulaganja otvorenih investicionih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine	193
79.	Struktura ulaganja sredstava zajedničkih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine	194
80.	Struktura ulaganja imovine dobrovoljnih penzijskih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2014. godine	205
81.	Struktura ulaganja dobrovoljnog penzijskog fonda „Penzija Plus“ u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine	207
82.	Struktura ulaganja dobrovoljnog penzijskog fonda „Market Penzija“ u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine	207

83.	Struktura ulaganja otvorenih dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine	209
84.	Plasmani sredstava zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine	210
85.	Novi okvir direktive je baziran na tri stuba primene Solventnosti II	235
86.	Struktura aktive osiguravajućih društava u Srbiji od 2009-2013. godine	248
87.	Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Srbiji-neživotna osiguranja	249
88.	Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Srbiji-životna osiguranja	249
89.	Struktura aktive osiguravajućih društava u Crnoj Gori od 2009-2013. godine	252
90.	Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Crnoj Gori-životna osiguranja	253
91.	Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Crnoj Gori-neživotna osiguranja	253
92.	Struktura aktive osiguravajućih društava u Republici Srpskoj od 2009-2013. godine	255
93.	Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve-neživotna osiguranja u R. Srpskoj	256
94.	Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve-životna osiguranja u R. Srpskoj	256
95.	Struktura aktive osiguravajućih društava u Hrvatskoj od 2009-2013. godine	259
96.	Struktura ulaganja iz sredstava tehničke rezerve u Hrvatskoj	260
97.	Struktura aktive osiguravajućih društava u Sloveniji	261
98.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a akcija „Grawe” osiguranja u R. Srbiji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	312
99.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a obveznica „Grawe” osiguranja u R. Srbiji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	313
100.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolia „Grawe” osiguranja u R. Srbiji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	313
101.	Kretanje stope prinosa, istorijskog i analitičkog VaR-a portfolio akcija portfolia penzijskog fonda "DDOR Garant" a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji	315
102.	Kretanje stope prinosa, istorijskog i analitičkog VaR-a portfolio obveznica portfolia penzijskog fonda "DDOR Garant" a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji	316
103.	Kretanje stope prinosa, istorijskog i analitičkog VaR-a portfolio ukupnog portfolia portfolia penzijskog fonda "DDOR Garant" a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji	316
104.	Kretanje stope prinosa, Istoriskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija otvoreng investicionog fonda "Fima ProActive" a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji	318
105.	Kretanje stope prinosa, Istoriskog VaR-a i Analitičkog VaR-a akcija „Swiss” osiguranja u R. Crnoj Gori u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	320
106.	Kretanje stope prinosa, Istoriskog VaR-a i Analitičkog VaR-a obveznica „Swiss” osiguranja u R. Crnoj Gori u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	320

107.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolia „Swiss” osiguranja u R. Crnoj Gori u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	321
108.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija penzijskog fonda "Penzija Plus" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori	322
109.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio obveznica penzijskog fonda "Penzija Plus" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori	323
110.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolia penzijskog fonda "Penzija Plus" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori	323
111.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija otvorenog investicionog fonda "Atlasmont" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori	325
112.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio obveznica otvorenog investicionog fonda "Atlasmont" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori	325
113.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolia otvorenog investicionog fonda "Atlasmont" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori	326
114.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a akcija „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	329
115.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a obveznica „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	329
116.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolia „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	330
117.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija zatvorenog investicionog fonda "Vaučersko investicioni biznis fond" a.d. banja Luka u periodu od 2010-2014. godine u Republici Srpskoj	331
118.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a akcija „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	333
119.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a obveznica „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	334
120.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolia „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	334
121.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija penzijskog fonda "Croatia osiguranje" a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine Hrvatskoj	336
122.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio obveznica penzijskog fonda "Croatia osiguranje" a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine Hrvatskoj	336
123.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolia penzijskog fonda "Croatia osiguranje" a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine Hrvatskoj	337

124.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija otvorenog investicionog fonda "OTP indeksni fond" ,Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u Hrvatskoj	338
125.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a akcija „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	340
126.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a obveznica „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	341
127.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog VaR-a i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolio „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji u periodu od 01.01.2011. do 31.12.2012. godine	341
128.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija penzijskog fonda "LEON2" GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji	343
129.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio obveznica penzijskog fonda "LEON2" GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji	344
130.	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a ukupnog portfolio penzijskog fonda "LEON2" GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji	344
131	Kretanje stope prinosa, Istorijskog i Analitičkog VaR-a portfolio akcija akcijskog fonda društva za upravljanje investicionim fondovima " NLB Skladi", d.o.o Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji	345

SPISAK TABELA

Broj	Naziv	Strana
1.	Realan rast direktne premije na velikim tržištima neživotnog osiguranja i regionima	50
2.	Realan rast premije neživotnog reosiguranja	51
3.	Realan rast premijskog prihoda životnog osiguranja u %	52
4.	Realan rast premijskih prihoda tradicionalnog životnog reosiguranja	52
5.	Realan rast BDP, inflacije i kamatnih stopa u % u izabranim regionima u periodu od 2010. do 2013.	53
6.	Potencijalni otpisi na obveznice od strane evropskog sektora osiguranja	54
7.	Broj investicionih fondova i društava za upravljanje investicionim fondovima u Srbiji u periodu od 2010-2013. godine	56
8.	Broj i vrednost investicione jedinice svih otvorenih investicionih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2013. godine	58
9.	Vrednost imovine otvorenih investicionih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2013. godine	60
10.	Učesnici na tržištu investicionih fondova u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine	64

11.	Vrednost neto imovine fondova zajedničkog ulaganja u milionima evra u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine	64
12.	Vrednost neto imovine <i>zatvorenih</i> investicionih fondova u milionima evra u postupku tranformacije u Crnoj Gori	65
13.	Vrednost neto imovine <i>otvorenih</i> investicionih fondova u milionima evra u postupku tranformacije u Crnoj Gori	65
14.	Struktura investicionih jedinica otvorenih investicionih fondova u Crnoj Gori u 2013. godini	66
15.	Broj investicionih fondova i društava za upravljanje investicionim fondovima u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine	66
16.	Finansijski rezultat investicionih fondova u milionima evra u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine	67
17.	Ukupni troškovi, neto vrednost imovine fondova u milionima evra u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine	67
18.	Broj akcionara po procentima učešća u kapitalu zatvorenih investicionih fondova u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine	68
19.	Neto vrednost sredstava po akciji investicionih fondova u Federaciji BiH u periodu od 2010-2013. godine u evrima	68
20.	Cena po akciji po zvaničnom kursu SASE u Federaciji BiH	69
21.	Finansijski rezultat društava za upravljanje investicionim fondovima u Federaciji BiH u milionima evra u periodu od 2010-2014. godine	70
22.	Učesnici na tržištu investicionih fondova u Republici Srpskoj u periodu od 2010-2013. godine	70
23.	Neto vrednost imovine zatvorenih investicionih fondova u Republici Srpskoj po akciji u evrima u periodu od 2010-2013. godine	71
24.	Neto vrednost imovine otvorenih investicionih fondova u Republici Srpskoj po udelu u evrima u periodu od 2010-2013. godine	71
25.	Naknada društvima za upravljanje investicionim fondovima u Republici Srpskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine	72
26.	Tržišna kapitalizacija i promet trgovanja u Republici Srpskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine	72
27.	Broj investicionih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine	73
28.	Neto imovina otvorenih investicionih fondova u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine	74
29.	Neto imovina zatvorenih investicionih fondova u milionima evra u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine	75
30.	Neto imovina fondova osnovanih posebnim zakonima u milionima evra u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine	75
31.	Društva za upravljanje investicionim fondovima u Hrvatskoj u periodu od 2010-2012. godine	76
32.	Učesnici na tržištu <i>investicionih fondova</i> u Sloveniji	77
33.	Učesnici na tržištu <i>zajedničkih fondova</i> u Sloveniji	77
34.	Vrednost neto imovine zajedničkih fondova u milionima evra u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine	78
35.	Tržišni udeo društva za upravljanje u neto imovini fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine	78
36.	Učesnici na tržištu dobrovoljnih penzijskih fondova u Srbiji u periodu od 2010-2014. godine	79

37.	Neto imovina dobrovoljnih penzijskih fondova po pojedinačnim fondovima u periodu od 2010-2014. godine u milionima evra	80
38.	Broj fondova u grupama prema tržišnom učešću	82
39.	Dobit dobrovoljnih penzijskih fondova u periodu od 2010-2014. godine u milionima evra	82
40.	Pokazatelji profitabilnosti društava za upravljanje u periodu od 2010-2013. godine	83
41.	Uplate, isplate i prenos sredstava u milionima evra u periodu od 2010-2014. godine	83
42.	Učesnici na tržištu dobrovoljnih penzijskih fondova u Crnoj Gori u periodu od 2010-2013. godine	85
43.	Poslovanje dobrovoljnih penzijskih fondova u Crnoj gori u periodu od 2010-2013. godine	85
44.	Učesnici na tržištu dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u periodu od 2010-2013. godine	86
45.	Bruto doprinosi dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine	87
46.	Neto imovina dobrovoljnih penzijskih fondova u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine	87
47.	Dobit društva za upravljanje u Hrvatskoj u milionima evra u periodu od 2010-2013. godine	87
48.	Učesnici na tržištu zajedničkih penzijskih fondova u Sloveniji u periodu od 2010-2013. godine	88
49.	Komparativna analiza <i>sektora osiguranja</i> odabranih zemalja u usponu	132
50.	Komparativna analiza <i>sektora investicionih fondova</i> odabranih zemalja u usponu	133
51.	Komparativna analiza <i>sektora investicionih fondova</i> odabranih zemalja u usponu	133
52.	Investiciona politika fondova sa aspekta rizika, ciljeva i hartija od vrednosti	195
53.	Modeli strukture portfolia investicionih fondova	198
54.	Podela aktive osiguravajućih društava prema stepenu rizičnosti	219
55.	Prosečni prinosi i standardna devijacija investicionih fondova	279
56.	Prosečni prinosi i standardna devijacija investicionih fondova	280
57.	Prosečan prinos i beta koeficijent investicionih fondova	281
58.	Istorijski i analitički VaR portfolia „Grawe” osiguranja u R. Srbiji na dan 31.12.2012. godine	311
59.	Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Grawe” osiguranja u R. Srbiji na dan 31.12.2012. godine	312
60.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda "DDOR Garant" a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji	314
61.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija otvorenog investicionog fonda "Fima ProActive" a.d. Beograd u periodu od 2010-2014. godine u R. Srbiji	317
62.	Istorijski i analitički VaR portfolia „Swiss” osiguravajućeg društva u R. Crnoj Gori na dan (31.12.2012. godine)	318
63.	Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Swiss” osiguranja u R. Crnoj	319

	Gori na dan 31.12.2012. godine	
64.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda "Penzija Plus" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2013. godine u Crnoj Gori	322
65.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia otvorenog investicionog fonda "Atlasmont" a.d. Podgorica u periodu od 2010-2014. godine u Crnoj Gori	324
66.	Istorijski i analitički VaR portfolia „Grawe” osiguravajućeg društva u R. Srpskoj (31.12.2012. godine)	326
67.	Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Grawe” osiguranja u R. Srpskoj na dan 31.12.2012. godine	328
68.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija zatvoreng investicionog fonda "Vaučersko investicioni biznis fond" a.d. Banja Luka u periodu od 2010-2014. godine u Republici Srpskoj	331
69.	Istorijski i analitički VaR portfolia „Croatia” osiguravajućeg društva u R. Hrvatskoj (31.12.2012. godine)	332
70.	Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Croatia” osiguranja u R. Hrvatskoj na dan 31.12.2012. godine	333
71.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda "Croatia osiguranje" a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u Hrvatskoj	335
72.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija otvorenog investicionog fonda "OTP indeksni fond", a.d. Zagreb u periodu od 2010-2013. godine u Hrvatskoj	337
73.	Istorijski i analitički VaR portfolia „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji na dan 31.12.2012. godine	339
74.	Maksimalni mogući gubitak i ostvareni rezultati „Ergo” osiguranja u R. Sloveniji na dan 31.12.2012. godine	340
75.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija, obveznica i ukupnog portfolia penzijskog fonda "LEON2" GENERALI zavarovalnica d.d. Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji	342
76.	Istorijski, analitički, parametarski VaR portfolio akcija akcijskog fonda društva za upravljanje investicionim fondovima " NLB Skladi", d.o.o Ljubljana u periodu od 2010-2013. godine u Sloveniji	345

SPISAK SLIKA

Broj	Naziv	Strana
1.	Funkcionisanje finansijskog sistema	12
2.	Vrste investicionih fondova	25
3.	Organizaciona struktura privatnih investicionih fondova	33
4.	Zavisnost Beta koeficijenta od modela portfolia	277
5.	Linija arbitražnog vrednovanja	278
6.	Prikaz Sharpe-ovog indeksa	280

7.	Prikaz Treynor-ovih indeksa u koordinantnom sistemu	282
8.	Efekat diversifikacije portfelja	293
9.	Rizik nasuprot dobiti	294
10.	Postupak izračunavanja VaR-a pomoću Monte Karlo simulacije	305

PRILOZI

Prilog 1. Primer izračunavanja Var-a za akciju NIS – „Naftna industrija Srbije“

Prilog 2. Primer izračunavanja Var-a za državnu obveznicu Republike Srbije serije A2013

Na bazi priloženih priloga računati su VaR-ovi istom metodologijom za sve druge akcije i obveznice i njihove portfolije pomenutih institucionalnih investitora odabranih zemalja u usponu.

Prilog 1. Akcija - NIS - Naftna industrija Srbije

BR	Datum	Cena	Obim	Promet	Pond. Cena	Količina hartija u posedu	Vrednost	Promena CENE	Dani trgovanja	Potreban broj dana za prodaju pozicije	Std. dev. dnevnih prinosa	Std. dev godišnja	VaR na bazi prinosa				MIN prinos u zadnjih 250 dana	MAX prinos u zadnjih 250 dana	Prosečan prinos u zadnjih 250 dana	Beta Belex line	Beta Belex 15
													Istorijski VaR	Test	Variance-Covariance VaR	Test					
1012	4.1.2012	7200	4.027	2.452.015	608,89	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,64	2,24%	35,49%	-5,85%	0	-5,22%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,13	-0,05
1013	5.1.2012	7200	3.482	2.106.943	605,10	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,79	2,24%	35,49%	-5,85%	0	-5,22%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,13	-0,05
1014	6.1.2012	7200	3.799	2.298.377	605,00	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,81	2,24%	35,49%	-5,85%	0	-5,22%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,13	-0,05
1015	9.1.2012	7200	4.615	2.789.151	604,37	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,83	2,24%	35,46%	-5,85%	0	-5,22%	0	-7,89%	10,00%	-0,02%	-0,13	-0,04
1016	10.1.2012	7200	3.460	2.078.934	600,85	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,94	2,24%	35,45%	-5,85%	0	-5,22%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,13	-0,05
1017	11.1.2012	7200	6.420	3.872.567	603,20	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,94	2,24%	35,45%	-5,85%	0	-5,22%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,13	-0,05
1018	12.1.2012	7200	10.068	6.092.889	605,17	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	15,05	2,24%	35,44%	-5,85%	0	-5,21%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,13	-0,05
1019	13.1.2012	7200	4.685	2.827.478	603,52	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	15,36	2,17%	34,36%	-5,85%	0	-5,06%	0	-7,89%	10,00%	-0,06%	-0,18	-0,08
1020	16.1.2012	7200	3.136	1.891.766	603,24	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	15,47	2,14%	33,91%	-5,85%	0	-4,99%	0	-7,89%	10,00%	-0,04%	-0,10	-0,02
1021	17.1.2012	7200	4.502	2.704.841	600,81	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	15,55	2,14%	33,91%	-5,85%	0	-4,99%	0	-7,89%	10,00%	-0,04%	-0,11	-0,02
1022	18.1.2012	7200	12.052	7.227.477	599,69	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	15,48	2,14%	33,87%	-5,85%	0	-4,98%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,11	-0,03
1023	19.1.2012	7200	4.705	2.820.065	599,38	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	15,48	2,14%	33,78%	-5,85%	0	-4,97%	0	-7,89%	10,00%	-0,04%	-0,11	-0,03
1024	20.1.2012	7000	4.798	2.868.176	597,79	19.884	139.188.000	-2,78%	100,00%	15,58	2,12%	33,47%	-5,85%	0	-4,92%	0	-7,89%	10,00%	-0,03%	-0,09	-0,01
1025	23.1.2012	7700	14.830	8.696.389	586,41	19.884	153.106.800	10,00%	100,00%	16,30	2,21%	34,94%	-5,85%	0	-5,14%	0	-7,89%	10,00%	0,01%	-0,11	-0,03
1026	24.1.2012	7700	7.594	4.425.542	582,77	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,36	2,21%	34,94%	-5,85%	0	-5,14%	0	-7,89%	10,00%	0,01%	-0,11	-0,03
1027	25.1.2012	7700	5.961	3.488.212	585,17	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,74	2,21%	34,94%	-5,85%	0	-5,14%	0	-7,89%	10,00%	0,01%	-0,11	-0,03
1028	26.1.2012	7700	10.537	6.157.728	584,39	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,08	2,21%	34,94%	-5,85%	0	-5,14%	0	-7,89%	10,00%	0,01%	-0,11	-0,03
1029	27.1.2012	7700	5.151	2.997.281	581,88	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,50	2,19%	34,60%	-5,85%	0	-5,09%	0	-7,89%	10,00%	-0,01%	-0,12	-0,04
1030	30.1.2012	7700	11.800	6.758.305	572,74	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,42	2,19%	34,57%	-5,85%	0	-5,09%	0	-7,89%	10,00%	-0,01%	-0,12	-0,03
1031	31.1.2012	7700	23.077	13.446.714	582,69	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,19	2,19%	34,57%	-5,85%	0	-5,09%	0	-7,89%	10,00%	-0,01%	-0,12	-0,03
1032	1.2.2012	7700	4.201	2.412.810	574,34	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,19	2,19%	34,57%	-5,85%	0	-5,09%	0	-7,89%	10,00%	0,00%	-0,11	-0,03
1033	2.2.2012	7700	4.710	2.712.454	575,89	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,22	2,18%	34,43%	-5,85%	0	-5,07%	0	-7,89%	10,00%	-0,02%	-0,13	-0,04
1034	3.2.2012	7700	7.039	4.046.689	574,90	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,49	2,18%	34,43%	-5,85%	0	-5,07%	0	-7,89%	10,00%	-0,02%	-0,13	-0,04
1035	6.2.2012	7700	8.598	4.968.204	577,83	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,66	2,17%	34,32%	-5,85%	0	-5,05%	0	-7,89%	10,00%	0,00%	-0,12	-0,04
1036	7.2.2012	7700	44.096	26.430.962	599,40	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	17,17	2,11%	33,40%	-5,85%	0	-4,91%	0	-7,89%	10,00%	-0,04%	-0,16	-0,06
1037	8.2.2012	7700	46.730	29.750.277	636,64	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,80	2,07%	32,68%	-5,85%	0	-4,81%	0	-7,89%	10,00%	-0,06%	-0,15	-0,06
1038	9.2.2012	7700	31.989	21.439.783	670,22	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,52	2,07%	32,66%	-5,85%	0	-4,80%	0	-7,89%	10,00%	-0,06%	-0,15	-0,06
1039	10.2.2012	7700	40.126	26.205.923	653,09	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,47	2,06%	32,62%	-5,85%	0	-4,80%	0	-7,89%	10,00%	-0,06%	-0,15	-0,05
1040	13.2.2012	7700	27.074	17.805.258	657,65	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,51	2,06%	32,62%	-5,85%	0	-4,80%	0	-7,89%	10,00%	-0,06%	-0,15	-0,05
1041	14.2.2012	7700	7.233	4.755.860	657,52	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,47	2,04%	32,23%	-5,85%	0	-4,74%	0	-7,89%	10,00%	-0,08%	-0,14	-0,05
1042	20.2.2012	7700	20.834	13.723.735	658,72	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,29	2,04%	32,23%	-5,85%	0	-4,74%	0	-7,89%	10,00%	-0,08%	-0,14	-0,05
1043	21.2.2012	7700	48.753	35.332.518	724,73	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	16,12	2,04%	32,23%	-5,85%	0	-4,74%	0	-7,89%	10,00%	-0,08%	-0,14	-0,05
1044	22.2.2012	7700	46.862	34.162.653	729,01	19.884	153.106.800	0,00%	100,00%	15,57	2,02%	32,02%	-5,85%	0	-4,71%	0	-7,89%	10,00%	-0,07%	-0,13	-0,05

1045	23.2.2012	7200	46.862	34.162.653	729,01	19.884	143.164.800	-6,49%	100,00%	15,07	2,07%	32,65%	-6,27%	1	-4,80%	1	-7,89%	10,00%	-0,09%	-0,13	-0,05
1046	24.2.2012	7200	52.909	38.737.344	732,15	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,59	2,07%	32,65%	-6,27%	0	-4,80%	0	-7,89%	10,00%	-0,09%	-0,13	-0,05
1047	27.2.2012	7200	29.067	21.285.906	732,30	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,34	2,07%	32,65%	-6,27%	0	-4,80%	0	-7,89%	10,00%	-0,09%	-0,13	-0,05
1048	28.2.2012	7200	17.512	12.845.411	733,52	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,24	2,06%	32,63%	-6,27%	0	-4,80%	0	-7,89%	10,00%	-0,09%	-0,13	-0,05
1049	29.2.2012	7200	6.609	4.823.783	729,88	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,30	2,06%	32,63%	-6,27%	0	-4,80%	0	-7,89%	10,00%	-0,09%	-0,13	-0,05
1050	1.3.2012	7200	7.144	5.119.628	716,63	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,37	2,04%	32,22%	-6,27%	0	-4,74%	0	-7,89%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,05
1051	2.3.2012	7200	18.604	13.037.253	700,78	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,20	2,02%	31,94%	-6,27%	0	-4,70%	0	-7,89%	10,00%	-0,10%	-0,11	-0,03
1052	5.3.2012	7200	33.152	23.997.575	723,87	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	13,95	2,02%	31,94%	-6,27%	0	-4,70%	0	-7,89%	10,00%	-0,10%	-0,11	-0,03
1053	6.3.2012	7200	29.792	21.725.042	729,22	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	13,71	2,02%	31,93%	-6,27%	0	-4,70%	0	-7,89%	10,00%	-0,10%	-0,11	-0,03
1054	7.3.2012	7201	11.402	8.331.055	730,67	19.884	143.184.684	0,01%	100,00%	13,67	2,01%	31,70%	-6,27%	0	-4,66%	0	-7,89%	10,00%	-0,08%	-0,10	-0,03
1055	8.3.2012	7201	11.690	8.621.286	737,49	19.884	143.184.684	0,00%	100,00%	13,62	1,94%	30,72%	-5,85%	0	-4,52%	0	-7,78%	10,00%	-0,05%	-0,08	-0,02
1056	9.3.2012	7500	12.580	9.216.091	732,60	19.884	149.130.000	4,15%	100,00%	13,58	1,96%	30,96%	-5,85%	0	-4,55%	0	-7,78%	10,00%	-0,04%	-0,08	-0,02
1057	12.3.2012	7500	17.734	12.888.288	726,76	19.884	149.130.000	0,00%	100,00%	13,46	1,96%	30,94%	-5,85%	0	-4,55%	0	-7,78%	10,00%	-0,04%	-0,08	-0,02
1058	13.3.2012	7201	3.831	2.723.218	710,84	19.884	143.184.684	-3,99%	100,00%	13,51	1,87%	29,52%	-5,85%	0	-4,34%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,00	0,02
1059	14.3.2012	7201	13.807	9.852.499	713,59	19.884	143.184.684	0,00%	100,00%	13,49	1,87%	29,52%	-5,85%	0	-4,34%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,00	0,02
1060	15.3.2012	7250	8.606	6.128.817	712,16	19.884	144.159.000	0,68%	100,00%	13,48	1,85%	29,25%	-5,85%	0	-4,30%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1061	16.3.2012	7250	5.801	4.099.829	706,75	19.884	144.159.000	0,00%	100,00%	13,56	1,84%	29,05%	-5,85%	0	-4,27%	0	-7,78%	10,00%	-0,12%	-0,01	0,01
1062	19.3.2012	7250	8.156	5.771.684	707,66	19.884	144.159.000	0,00%	100,00%	13,58	1,83%	28,99%	-5,85%	0	-4,27%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,02
1063	20.3.2012	7250	16.272	11.572.505	711,19	19.884	144.159.000	0,00%	100,00%	13,49	1,83%	28,96%	-5,85%	0	-4,26%	0	-7,78%	10,00%	-0,12%	-0,01	0,01
1064	21.3.2012	7250	6.677	4.717.782	706,57	19.884	144.159.000	0,00%	100,00%	13,68	1,83%	28,93%	-5,85%	0	-4,26%	0	-7,78%	10,00%	-0,12%	0,00	0,01
1065	22.3.2012	7300	9.540	6.655.962	697,69	19.884	145.153.200	0,69%	100,00%	13,90	1,83%	28,86%	-5,85%	0	-4,25%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	0,00	0,02
1066	23.3.2012	7200	4.943	3.423.908	692,68	19.884	143.164.800	-1,37%	100,00%	14,01	1,83%	28,89%	-5,85%	0	-4,25%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	0,00	0,02
1067	26.3.2012	7200	11.411	7.920.113	694,08	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	13,97	1,83%	28,89%	-5,85%	0	-4,25%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	0,00	0,02
1068	27.3.2012	7200	12.661	8.789.678	694,23	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	13,96	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1069	28.3.2012	7200	12.630	8.755.899	693,26	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,19	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1070	29.3.2012	7200	4.820	3.317.328	688,24	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,21	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1071	30.3.2012	7200	5.608	3.852.367	686,94	19.884	143.164.800	0,00%	100,00%	14,19	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,01	0,02
1072	2.4.2012	7194	9.571	6.564.602	685,88	19.884	143.045.496	-0,08%	100,00%	14,31	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,01	0,02
1073	3.4.2012	7150	13.087	9.003.330	687,96	19.884	142.170.600	-0,61%	100,00%	14,26	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1074	4.4.2012	7150	10.081	6.920.551	686,49	19.884	142.170.600	0,00%	100,00%	14,23	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1075	5.4.2012	7150	18.397	12.600.772	684,94	19.884	142.170.600	0,00%	100,00%	14,20	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1076	6.4.2012	7150	8.849	6.058.895	684,70	19.884	142.170.600	0,00%	100,00%	14,19	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1077	9.4.2012	7150	9.299	6.351.208	683,00	19.884	142.170.600	0,00%	100,00%	14,16	1,81%	28,63%	-5,85%	0	-4,21%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,01	0,02
1078	10.4.2012	7100	5.989	4.061.210	678,11	19.884	141.176.400	-0,70%	100,00%	14,17	1,78%	28,18%	-5,85%	0	-4,15%	0	-7,78%	10,00%	-0,08%	0,00	0,01
1079	11.4.2012	7100	14.112	9.524.189	674,90	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	14,15	1,75%	27,73%	-5,85%	0	-4,08%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,00
1080	12.4.2012	7100	3.633	2.423.905	667,19	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	14,19	1,75%	27,73%	-5,85%	0	-4,08%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,00
1081	17.4.2012	7100	8.591	5.670.825	660,09	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	14,32	1,75%	27,73%	-5,85%	0	-4,08%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,00
1082	18.4.2012	7100	8.717	5.768.656	661,77	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	15,46	1,75%	27,73%	-5,85%	0	-4,08%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,00
1083	19.4.2012	7100	8.198	5.386.840	657,09	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	15,45	1,75%	27,73%	-5,85%	0	-4,08%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,00
1084	20.4.2012	7100	35.351	23.217.074	656,76	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	16,82	1,71%	27,08%	-5,60%	0	-3,98%	0	-7,78%	10,00%	-0,08%	0,00	0,01
1085	23.4.2012	7100	4.956	3.254.615	656,70	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	16,83	1,71%	27,08%	-5,60%	0	-3,98%	0	-7,78%	10,00%	-0,08%	0,00	0,01

1086	24.4.2012	7100	8.080	5.307.331	656,85	19.884	141.176.400	0,00%	100,00%	16,75	1,71%	27,08%	-5,60%	0	-3,98%	0	-7,78%	10,00%	-0,08%	0,00	0,01
1087	25.4.2012	7000	10.030	6.596.986	657,73	19.884	139.188.000	-1,41%	100,00%	16,70	1,68%	26,64%	-5,60%	0	-3,92%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,01
1088	26.4.2012	7000	11.393	7.519.657	660,02	19.884	139.188.000	0,00%	100,00%	16,60	1,68%	26,58%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,00
1089	27.4.2012	7000	6.560	4.303.144	655,97	19.884	139.188.000	0,00%	100,00%	16,56	1,68%	26,58%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,00
1090	30.4.2012	7000	7.624	4.933.190	647,06	19.884	139.188.000	0,00%	100,00%	16,56	1,68%	26,58%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,00
1091	3.5.2012	7000	11.646	7.556.742	648,87	19.884	139.188.000	0,00%	100,00%	16,52	1,68%	26,57%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,00
1092	4.5.2012	6999	17.293	11.359.343	656,88	19.884	139.168.116	-0,01%	100,00%	16,40	1,68%	26,52%	-5,60%	0	-3,90%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,00
1093	7.5.2012	6900	14.162	9.246.362	652,90	19.884	137.199.600	-1,41%	100,00%	16,39	1,68%	26,56%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,01
1094	8.5.2012	6850	2.552	1.649.790	646,47	19.884	136.205.400	-0,72%	100,00%	16,45	1,68%	26,56%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1095	9.5.2012	6850	8.400	5.405.754	643,54	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,49	1,68%	26,56%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1096	10.5.2012	6850	14.365	9.249.968	643,92	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,41	1,68%	26,56%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1097	11.5.2012	6850	8.972	5.759.430	641,93	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,43	1,68%	26,56%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1098	14.5.2012	6850	5.961	3.717.448	623,63	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,51	1,68%	26,56%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1099	15.5.2012	6850	10.459	6.495.759	621,07	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,48	1,68%	26,56%	-5,60%	0	-3,91%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1100	16.5.2012	6850	7.699	4.727.695	614,07	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,48	1,68%	26,50%	-5,60%	0	-3,90%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,01
1101	17.5.2012	6850	13.291	8.094.407	609,01	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,36	1,66%	26,32%	-5,60%	0	-3,87%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,02	0,03
1102	18.5.2012	6850	4.706	2.841.119	603,72	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,41	1,65%	26,10%	-5,60%	0	-3,84%	0	-7,78%	10,00%	-0,07%	0,04	0,04
1103	21.5.2012	6851	8.172	4.921.441	602,23	19.884	136.225.284	0,01%	100,00%	16,44	1,64%	25,85%	-5,60%	0	-3,80%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,06	0,06
1104	22.5.2012	6976	7.127	4.296.194	602,81	19.884	138.710.784	1,82%	100,00%	16,53	1,64%	25,92%	-5,60%	0	-3,81%	0	-7,78%	10,00%	-0,08%	0,06	0,06
1105	23.5.2012	6850	5.536	3.314.737	598,76	19.884	136.205.400	-1,81%	100,00%	16,57	1,64%	25,98%	-5,60%	0	-3,82%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,06	0,06
1106	24.5.2012	6850	4.154	2.461.590	592,58	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	16,69	1,64%	25,98%	-5,60%	0	-3,82%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,06	0,06
1107	25.5.2012	6850	118.444	68.430.990	577,75	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	15,53	1,64%	25,91%	-5,60%	0	-3,81%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	0,04	0,04
1108	28.5.2012	6850	4.187	2.422.023	578,46	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	15,59	1,64%	25,90%	-5,60%	0	-3,81%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,04	0,04
1109	29.5.2012	6850	7.620	4.414.056	579,27	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	15,59	1,64%	25,90%	-5,60%	0	-3,81%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	0,04	0,04
1110	30.5.2012	6850	7.542	4.373.302	579,86	19.884	136.205.400	0,00%	100,00%	15,56	1,60%	25,32%	-5,48%	0	-3,73%	0	-7,78%	10,00%	-0,07%	0,00	0,02
1111	31.5.2012	6849	8.065	4.679.788	580,26	19.884	136.185.516	-0,01%	100,00%	15,52	1,54%	24,39%	-5,48%	0	-3,59%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,02
1112	1.6.2012	6840	8.846	5.153.174	582,54	19.884	136.006.560	-0,13%	100,00%	15,47	1,54%	24,39%	-5,48%	0	-3,59%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,02
1113	4.6.2012	6840	12.607	7.366.743	584,34	19.884	136.006.560	0,00%	100,00%	15,37	1,54%	24,39%	-5,48%	0	-3,59%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,02
1114	5.6.2012	6840	12.645	7.424.294	587,13	19.884	136.006.560	0,00%	100,00%	15,28	1,53%	24,22%	-5,48%	0	-3,56%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	-0,01	0,01
1115	6.6.2012	6840	5.388	3.162.967	587,04	19.884	136.006.560	0,00%	100,00%	15,27	1,53%	24,22%	-5,48%	0	-3,56%	0	-7,78%	10,00%	-0,09%	-0,01	0,01
1116	7.6.2012	6840	22.983	13.486.650	586,81	19.884	136.006.560	0,00%	100,00%	15,07	1,52%	24,11%	-5,48%	0	-3,55%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,01
1117	8.6.2012	6840	8.057	4.720.058	585,83	19.884	136.006.560	0,00%	100,00%	15,05	1,52%	24,11%	-5,48%	0	-3,55%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,01
1118	11.6.2012	6787	19.453	11.434.341	587,79	19.884	134.952.708	-0,77%	100,00%	14,96	1,53%	24,12%	-5,48%	0	-3,55%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,02
1119	12.6.2012	6779	12.373	7.306.469	590,52	19.884	134.793.636	-0,12%	100,00%	14,88	1,53%	24,12%	-5,48%	0	-3,55%	0	-7,78%	10,00%	-0,10%	-0,01	0,02
1120	13.6.2012	6500	9.055	5.331.193	588,76	19.884	129.246.000	-4,12%	100,00%	14,81	1,54%	24,36%	-5,48%	0	-3,58%	1	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1121	14.6.2012	6500	11.484	6.777.833	590,20	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,74	1,54%	24,36%	-5,48%	0	-3,58%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,02
1122	15.6.2012	6500	6.647	3.918.729	589,55	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,77	1,54%	24,36%	-5,48%	0	-3,58%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,02
1123	18.6.2012	6500	9.019	5.320.990	589,98	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,72	1,54%	24,33%	-5,48%	0	-3,58%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,02
1124	19.6.2012	6500	10.636	6.274.675	589,95	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,66	1,54%	24,33%	-5,48%	0	-3,58%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,02
1125	20.6.2012	6500	16.960	10.016.497	590,60	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,62	1,54%	24,31%	-5,48%	0	-3,58%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	0,00	0,02
1126	21.6.2012	6500	11.839	7.020.041	592,96	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,55	1,51%	23,93%	-5,48%	0	-3,52%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02

1127	22.6.2012	6500	9.772	5.793.768	592,89	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,49	1,51%	23,93%	-5,48%	0	-3,52%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1128	25.6.2012	6500	40.826	24.430.945	598,42	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,20	1,51%	23,93%	-5,48%	0	-3,52%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1129	26.6.2012	6500	4.441	2.668.919	600,97	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,18	1,50%	23,76%	-5,48%	0	-3,50%	0	-7,78%	10,00%	-0,11%	-0,01	0,01
1130	27.6.2012	6500	21.747	13.047.961	599,99	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,07	1,49%	23,50%	-5,48%	0	-3,46%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	-0,02	0,01
1131	28.6.2012	6500	4.039	2.423.600	600,05	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,20	1,49%	23,50%	-5,48%	0	-3,46%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	-0,02	0,01
1132	29.6.2012	6500	4.714	2.829.877	600,31	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,17	1,48%	23,41%	-5,48%	0	-3,44%	0	-7,78%	10,00%	-0,12%	-0,02	0,01
1133	2.7.2012	6500	12.202	7.366.926	603,75	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,08	1,45%	22,85%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,14%	0,00	0,02
1134	3.7.2012	6500	4.252	2.570.803	604,61	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,08	1,45%	22,85%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,14%	0,00	0,02
1135	4.7.2012	6500	9.017	5.453.855	604,84	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,05	1,44%	22,83%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1136	5.7.2012	6500	25.214	15.254.265	604,99	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,18	1,44%	22,83%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1137	6.7.2012	6500	5.649	3.403.506	602,50	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,55	1,44%	22,83%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1138	9.7.2012	6500	4.706	2.838.781	603,23	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,81	1,44%	22,83%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1139	10.7.2012	6500	26.696	16.176.490	605,95	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,95	1,44%	22,83%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1140	11.7.2012	6500	12.615	7.679.281	608,74	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	15,09	1,44%	22,83%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1141	12.7.2012	6500	34.958	21.604.010	618,00	19.884	129.246.000	0,00%	100,00%	14,79	1,44%	22,83%	-5,48%	0	-3,36%	0	-7,78%	10,00%	-0,13%	0,00	0,02
1142	13.7.2012	6000	12.036	7.463.398	620,09	19.884	119.304.000	-7,69%	100,00%	14,85	1,52%	24,04%	-6,09%	1	-3,54%	1	-7,78%	10,00%	-0,17%	0,00	0,03
1143	16.7.2012	6000	16.791	10.454.309	622,61	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	15,22	1,52%	24,04%	-6,09%	0	-3,54%	0	-7,78%	10,00%	-0,17%	0,00	0,03
1144	17.7.2012	6000	22.928	14.425.080	629,15	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	15,53	1,52%	24,04%	-6,09%	0	-3,54%	0	-7,78%	10,00%	-0,17%	0,00	0,03
1145	18.7.2012	6000	5.129	3.231.406	630,03	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	16,06	1,52%	24,04%	-6,09%	0	-3,54%	0	-7,78%	10,00%	-0,17%	0,00	0,03
1146	19.7.2012	6000	3.616	2.265.130	626,42	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	16,75	1,52%	24,05%	-6,09%	0	-3,54%	0	-7,78%	10,00%	-0,16%	0,00	0,03
1147	20.7.2012	6000	2.897	1.805.290	623,16	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	17,13	1,52%	24,05%	-6,09%	0	-3,54%	0	-7,78%	10,00%	-0,16%	0,00	0,03
1148	23.7.2012	6000	25.012	15.597.553	623,60	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	17,04	1,49%	23,49%	-6,09%	0	-3,46%	0	-7,78%	10,00%	-0,14%	-0,01	0,02
1149	24.7.2012	6000	762	464.438	609,50	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	17,10	1,46%	23,04%	-6,09%	0	-3,39%	0	-7,78%	10,00%	-0,16%	0,01	0,03
1150	25.7.2012	6000	1.678	1.022.545	609,38	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	17,16	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1151	26.7.2012	6000	3.556	2.155.019	606,02	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	17,37	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1152	27.7.2012	6000	1.220	734.738	602,24	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	17,87	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1153	30.7.2012	6000	5.556	3.362.060	605,12	19.884	119.304.000	0,00%	100,00%	18,28	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1154	31.7.2012	5996	6.656	4.025.104	604,73	19.884	119.224.464	-0,07%	100,00%	18,36	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1155	1.8.2012	5996	8.867	5.399.625	608,96	19.884	119.224.464	0,00%	100,00%	18,41	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1156	2.8.2012	5996	4.608	2.813.141	610,49	19.884	119.224.464	0,00%	100,00%	18,53	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1157	3.8.2012	5993	8.574	5.205.243	607,10	19.884	119.164.812	-0,05%	100,00%	18,69	1,45%	22,92%	-6,09%	0	-3,37%	0	-7,78%	10,00%	-0,15%	0,01	0,02
1158	6.8.2012	5993	30.863	19.076.974	618,12	19.884	119.164.812	0,00%	100,00%	18,24	1,37%	21,60%	-5,07%	0	-3,18%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,22	-0,11
1159	7.8.2012	5993	14.801	9.233.482	623,84	19.884	119.164.812	0,00%	100,00%	18,22	1,37%	21,60%	-5,07%	0	-3,18%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,28	-0,12
1160	8.8.2012	5993	4.204	2.596.186	617,55	19.884	119.164.812	0,00%	100,00%	18,27	1,35%	21,33%	-5,07%	0	-3,14%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1161	9.8.2012	5993	3.317	2.037.249	614,18	19.884	119.164.812	0,00%	100,00%	18,29	1,35%	21,33%	-5,07%	0	-3,14%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1162	10.8.2012	5993	4.641	2.827.506	609,24	19.884	119.164.812	0,00%	100,00%	18,33	1,35%	21,33%	-5,07%	0	-3,14%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1163	13.8.2012	5895	6.665	4.070.495	610,73	19.884	117.216.180	-1,64%	100,00%	18,48	1,35%	21,39%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1164	14.8.2012	5895	8.196	4.997.570	609,76	19.884	117.216.180	0,00%	100,00%	18,44	1,35%	21,39%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1165	15.8.2012	5895	5.262	3.216.290	611,23	19.884	117.216.180	0,00%	100,00%	18,49	1,35%	21,39%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1166	16.8.2012	5895	4.459	2.726.923	611,55	19.884	117.216.180	0,00%	100,00%	18,47	1,35%	21,39%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1167	17.8.2012	5895	7.698	4.747.498	616,72	19.884	117.216.180	0,00%	100,00%	18,52	1,35%	21,39%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,14	-0,02

1168	20.8.2012	5800	30.865	19.376.147	627,77	19.884	115.327.200	-1,61%	100,00%	18,21	1,35%	21,41%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1169	21.8.2012	5800	6.296	3.934.470	624,92	19.884	115.327.200	0,00%	100,00%	18,29	1,35%	21,41%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1170	22.8.2012	5800	5.639	3.550.082	629,56	19.884	115.327.200	0,00%	100,00%	18,24	1,35%	21,41%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1171	23.8.2012	5800	4.866	3.112.818	639,71	19.884	115.327.200	0,00%	100,00%	18,22	1,35%	21,41%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,13	-0,02
1172	24.8.2012	5737	15.197	9.755.506	641,94	19.884	114.074.508	-1,09%	100,00%	18,10	1,36%	21,43%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,13	-0,02
1173	27.8.2012	5737	10.364	6.663.336	642,93	19.884	114.074.508	0,00%	100,00%	18,12	1,36%	21,43%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,13	-0,02
1174	28.8.2012	5737	6.089	3.924.943	644,60	19.884	114.074.508	0,00%	100,00%	18,16	1,35%	21,39%	-5,07%	0	-3,15%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,16	-0,03
1175	29.8.2012	5737	5.669	3.649.514	643,77	19.884	114.074.508	0,00%	100,00%	18,35	1,34%	21,26%	-5,07%	0	-3,13%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,11	-0,01
1176	30.8.2012	5737	7.873	5.075.903	644,72	19.884	114.074.508	0,00%	100,00%	18,34	1,34%	21,26%	-5,07%	0	-3,13%	0	-7,69%	10,00%	-0,11%	-0,11	-0,01
1177	31.8.2012	5737	5.796	3.627.973	625,94	19.884	114.074.508	0,00%	100,00%	18,37	1,34%	21,21%	-5,07%	0	-3,12%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,11	-0,01
1178	3.9.2012	5737	4.013	2.501.282	623,29	19.884	114.074.508	0,00%	100,00%	18,37	1,34%	21,21%	-5,07%	0	-3,12%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,11	-0,01
1179	4.9.2012	5737	4.126	2.567.225	622,21	19.884	114.074.508	0,00%	100,00%	18,52	1,34%	21,21%	-5,07%	0	-3,12%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,11	-0,01
1180	5.9.2012	5700	8.269	5.151.874	623,03	19.884	113.338.800	-0,64%	100,00%	18,40	1,34%	21,22%	-5,07%	0	-3,12%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,12	-0,01
1181	6.9.2012	5700	4.076	2.533.186	621,49	19.884	113.338.800	0,00%	100,00%	18,45	1,34%	21,22%	-5,07%	0	-3,12%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,12	-0,01
1182	7.9.2012	5700	6.479	4.023.059	620,94	19.884	113.338.800	0,00%	100,00%	18,45	1,34%	21,22%	-5,07%	0	-3,12%	0	-7,69%	10,00%	-0,12%	-0,12	-0,01
1183	10.9.2012	5200	5.846	3.638.981	622,47	19.884	103.396.800	-8,77%	100,00%	18,44	1,45%	22,91%	-6,09%	1	-3,37%	1	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,12	0,00
1184	11.9.2012	5200	4.169	2.610.650	626,21	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	18,96	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,12	0,00
1185	12.9.2012	5200	6.197	3.885.434	626,99	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	18,88	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,12	0,00
1186	13.9.2012	5200	1.787	1.114.525	623,68	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	18,95	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,13	0,00
1187	14.9.2012	5200	4.508	2.782.738	617,29	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,00	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,13	0,00
1188	17.9.2012	5200	5.590	3.467.682	620,34	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,06	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,13	0,00
1189	18.9.2012	5200	3.119	1.923.130	616,59	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,08	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,13	0,00
1190	19.9.2012	5200	5.805	3.584.024	617,40	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,06	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,13	0,00
1191	20.9.2012	5200	10.912	6.821.484	625,14	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,03	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,14	0,00
1192	21.9.2012	5200	5.891	3.675.413	623,90	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,20	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,16%	-0,14	0,00
1193	24.9.2012	5200	10.892	6.861.133	629,92	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,22	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,15%	-0,15	0,00
1194	25.9.2012	5200	5.600	3.519.844	628,54	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,11	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,15%	-0,15	0,00
1195	26.9.2012	5200	1.622	1.014.358	625,37	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,19	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,15%	-0,15	0,00
1196	27.9.2012	5200	4.956	3.102.476	626,00	19.884	103.396.800	0,00%	100,00%	19,33	1,45%	22,91%	-6,09%	0	-3,37%	0	-8,77%	10,00%	-0,15%	-0,15	0,00
1197	28.9.2012	5500	5.731	3.563.495	621,79	19.884	109.362.000	5,77%	100,00%	19,35	1,50%	23,66%	-6,09%	0	-3,48%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,15	-0,01
1198	1.10.2012	5500	3.980	2.473.522	621,49	19.884	109.362.000	0,00%	100,00%	19,35	1,47%	23,26%	-6,09%	0	-3,42%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,16	-0,01
1199	2.10.2012	5448	26.840	16.843.441	627,55	19.884	108.328.032	-0,95%	100,00%	18,99	1,47%	23,27%	-6,09%	0	-3,42%	0	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,16	-0,01
1200	3.10.2012	5448	3.464	2.151.336	621,06	19.884	108.328.032	0,00%	100,00%	19,02	1,47%	23,27%	-6,09%	0	-3,42%	0	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,17	-0,01
1201	4.10.2012	5859	8.910	5.529.241	620,57	19.884	116.500.356	7,54%	100,00%	19,07	1,55%	24,50%	-6,09%	0	-3,60%	0	-8,77%	10,00%	-0,09%	-0,18	0,00
1202	5.10.2012	5521	6.094	3.772.770	619,10	19.884	109.779.564	-5,77%	100,00%	19,00	1,59%	25,15%	-6,14%	0	-3,70%	1	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,18	0,00
1203	8.10.2012	5673	17.539	10.873.646	619,97	19.884	112.801.932	2,75%	100,00%	18,79	1,60%	25,31%	-6,14%	0	-3,72%	0	-8,77%	10,00%	-0,10%	-0,18	0,01
1204	9.10.2012	5673	96.841	60.133.513	620,95	19.884	112.801.932	0,00%	100,00%	17,25	1,60%	25,31%	-6,14%	0	-3,72%	0	-8,77%	10,00%	-0,10%	-0,18	0,01
1205	10.10.2012	5316	5.905	3.675.001	622,35	19.884	105.703.344	-6,29%	100,00%	17,19	1,65%	26,06%	-6,40%	0	-3,83%	1	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,18	-0,02
1206	11.10.2012	5400	5.789	3.604.803	622,70	19.884	107.373.600	1,58%	100,00%	17,12	1,65%	26,05%	-6,40%	0	-3,83%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,16	-0,01
1207	12.10.2012	5400	5.930	3.687.890	621,90	19.884	107.373.600	0,00%	100,00%	18,83	1,65%	26,04%	-6,40%	0	-3,83%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,15	-0,01
1208	15.10.2012	5330	6.666	4.141.763	621,33	19.884	105.981.720	-1,30%	100,00%	18,73	1,65%	26,07%	-6,40%	0	-3,84%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,15	-0,01

1209	16.10.2012	5341	7.668	4.804.072	626,51	19.884	106.200.444	0,21%	100,00%	18,67	1,65%	26,07%	-6,40%	0	-3,84%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,15	-0,01
1210	17.10.2012	5352	2.713	1.689.247	622,65	19.884	106.419.168	0,21%	100,00%	18,70	1,65%	26,07%	-6,40%	0	-3,84%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,15	-0,01
1211	18.10.2012	5352	10.258	6.463.790	630,12	19.884	106.419.168	0,00%	100,00%	18,60	1,65%	26,07%	-6,40%	0	-3,84%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,15	-0,01
1212	19.10.2012	5352	3.415	2.123.078	621,69	19.884	106.419.168	0,00%	100,00%	18,64	1,65%	26,07%	-6,40%	0	-3,84%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,16	-0,02
1213	22.10.2012	5300	7.011	4.398.159	627,32	19.884	105.385.200	-0,97%	100,00%	18,68	1,65%	26,09%	-6,40%	0	-3,84%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,16	-0,02
1214	23.10.2012	5302	6.789	4.260.497	627,56	19.884	105.424.968	0,04%	100,00%	18,73	1,65%	26,09%	-6,40%	0	-3,84%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,16	-0,02
1215	24.10.2012	5302	7.266	4.554.046	626,76	19.884	105.424.968	0,00%	100,00%	18,64	1,55%	24,46%	-6,40%	0	-3,60%	0	-8,77%	10,00%	-0,15%	-0,09	-0,05
1216	25.10.2012	5302	5.545	3.477.409	627,13	19.884	105.424.968	0,00%	100,00%	18,89	1,55%	24,46%	-6,40%	0	-3,60%	0	-8,77%	10,00%	-0,15%	-0,09	-0,05
1217	26.10.2012	5302	11.492	7.231.507	629,26	19.884	105.424.968	0,00%	100,00%	18,77	1,55%	24,46%	-6,40%	0	-3,60%	0	-8,77%	10,00%	-0,15%	-0,09	-0,05
1218	29.10.2012	5302	11.427	7.216.515	631,53	19.884	105.424.968	0,00%	100,00%	18,85	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,06	-0,03
1219	30.10.2012	5300	10.260	6.523.510	635,82	19.884	105.385.200	-0,04%	100,00%	18,82	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,06	-0,03
1220	31.10.2012	5300	15.445	9.854.017	638,01	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,65	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,06	-0,03
1221	1.11.2012	5300	2.076	1.311.812	631,89	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,77	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,06	-0,03
1222	2.11.2012	5300	16.259	10.356.521	636,97	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,54	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,06	-0,03
1223	5.11.2012	5302	12.006	7.671.633	638,98	19.884	105.424.968	0,04%	100,00%	18,43	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,06	-0,02
1224	6.11.2012	5300	9.440	6.078.792	643,94	19.884	105.385.200	-0,04%	100,00%	18,40	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,06	-0,02
1225	7.11.2012	5300	4.800	3.095.579	644,91	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,57	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1226	8.11.2012	5300	15.131	9.916.385	655,37	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,44	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1227	9.11.2012	5300	11.352	7.445.280	655,86	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,36	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1228	13.11.2012	5300	10.862	7.193.212	662,24	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,84	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1229	14.11.2012	5300	12.938	8.721.840	674,13	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	18,61	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,03
1230	15.11.2012	5303	19.732	13.479.020	683,10	19.884	105.444.852	0,06%	100,00%	18,56	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1231	16.11.2012	5303	19.258	13.351.779	693,31	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	18,20	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1232	19.11.2012	5303	16.785	11.571.284	689,38	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	17,91	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1233	20.11.2012	5303	17.072	11.692.638	684,90	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	17,75	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1234	21.11.2012	5303	13.952	9.394.155	673,32	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	17,52	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,07	-0,02
1235	22.11.2012	5303	7.396	4.940.718	668,03	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	17,50	1,51%	23,83%	-6,40%	0	-3,51%	0	-8,77%	10,00%	-0,13%	-0,08	-0,02
1236	23.11.2012	5303	10.860	7.256.976	668,23	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	17,68	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,18	-0,05
1237	26.11.2012	5303	7.513	5.039.031	670,71	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	17,60	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,18	-0,05
1238	27.11.2012	5303	24.446	16.838.541	688,81	19.884	105.444.852	0,00%	100,00%	17,18	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,19	-0,05
1239	28.11.2012	5311	14.614	10.037.470	686,84	19.884	105.603.924	0,15%	100,00%	17,31	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,20	-0,05
1240	29.11.2012	5300	9.303	6.409.457	688,97	19.884	105.385.200	-0,21%	100,00%	17,30	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,20	-0,05
1241	30.11.2012	5300	6.445	4.445.742	689,80	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	17,74	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,21	-0,05
1242	3.12.2012	5310	25.675	17.775.394	692,32	19.884	105.584.040	0,19%	100,00%	17,43	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,23	-0,05
1243	4.12.2012	5300	7.428	5.130.448	690,69	19.884	105.385.200	-0,19%	100,00%	17,56	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,23	-0,05
1244	5.12.2012	5300	7.630	5.287.143	692,94	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	17,79	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,23	-0,05
1245	6.12.2012	5300	23.188	16.231.423	699,99	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	17,41	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,23	-0,05
1246	7.12.2012	5300	8.632	6.107.321	707,52	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	17,28	1,49%	23,51%	-6,40%	0	-3,46%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,23	-0,05
1247	10.12.2012	5300	20.752	14.872.046	716,66	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	16,91	1,48%	23,47%	-6,40%	0	-3,45%	0	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,22	-0,04
1248	11.12.2012	5300	10.678	7.662.428	717,59	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	17,10	1,48%	23,47%	-6,40%	0	-3,45%	0	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,22	-0,04
1249	12.12.2012	5300	16.208	11.698.331	721,76	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	16,78	1,48%	23,43%	-6,40%	0	-3,45%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,20	-0,04

1250	13.12.2012	5300	7.618	5.499.438	721,90	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	16,65	1,48%	23,43%	-6,40%	0	-3,45%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,23	-0,03
1251	14.12.2012	5500	7.245	5.291.544	730,37	19.884	109.362.000	3,77%	100,00%	16,55	1,50%	23,75%	-6,40%	0	-3,49%	0	-8,77%	10,00%	-0,10%	-0,26	0,04
1252	17.12.2012	5500	25.908	19.239.754	742,62	19.884	109.362.000	0,00%	100,00%	16,08	1,50%	23,75%	-6,40%	0	-3,49%	0	-8,77%	10,00%	-0,10%	-0,27	0,04
1253	18.12.2012	5308	19.050	14.290.405	750,15	19.884	105.544.272	-3,49%	100,00%	15,81	1,52%	23,99%	-6,40%	0	-3,53%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,27	0,02
1254	19.12.2012	5318	22.453	16.812.226	748,77	19.884	105.743.112	0,19%	100,00%	15,50	1,52%	24,00%	-6,40%	0	-3,53%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,27	0,03
1255	20.12.2012	5475	19.962	14.882.097	745,52	19.884	108.864.900	2,95%	100,00%	15,28	1,53%	24,19%	-6,40%	0	-3,56%	0	-8,77%	10,00%	-0,10%	-0,27	0,01
1256	21.12.2012	5475	2.928	2.102.443	718,05	19.884	108.864.900	0,00%	100,00%	15,28	1,53%	24,19%	-6,40%	0	-3,56%	0	-8,77%	10,00%	-0,10%	-0,29	0,01
1257	24.12.2012	5301	10.533	7.637.632	725,11	19.884	105.405.084	-3,18%	100,00%	15,21	1,53%	24,22%	-6,40%	0	-3,56%	0	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,37	-0,01
1258	25.12.2012	5300	17.903	13.002.599	726,28	19.884	105.385.200	-0,02%	100,00%	15,32	1,53%	24,22%	-6,40%	0	-3,56%	0	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,37	-0,01
1259	26.12.2012	5300	29.251	21.561.182	737,11	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	15,04	1,53%	24,22%	-6,40%	0	-3,56%	0	-8,77%	10,00%	-0,12%	-0,37	-0,01
1260	27.12.2012	5300	15.048	11.179.705	742,94	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	14,84	1,52%	24,08%	-6,40%	0	-3,54%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,28	0,01
1261	28.12.2012	5300	6.144	4.519.231	735,55	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	14,77	1,52%	24,08%	-6,40%	0	-3,54%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,29	0,01
1262	31.12.2012	5300	7.350	5.420.504	737,48	19.884	105.385.200	0,00%	100,00%	14,70	1,52%	24,08%	-6,40%	0	-3,54%	0	-8,77%	10,00%	-0,11%	-0,29	0,01

Prilog 2. Obveznica - A2013 - Republika Srbija

Prilog 2. Obveznica - A2013 - Republika Srbija

BR	Datum	Kurs	EUR		RSD		Obim	Promet	Prinos	Količina hartija u posedu	Vrednost	Dani trgovanja	Potreban broj dana za prodaju pozicije	Std. Dev				VaR na bazi prinosa u (EUR)				VaR na bazi prinosa u (RSD)				EUR		
			Cena	Promena	Cena u RSD	Promena u RSD								Std. dev. dnevnih prinosa EUR	Std. Dev godišnja EUR	Std. dev. dnevnih prinosa RSD	Std. Dev godišnja RSD	Istorijski VaR	Test	Variance-Covariance VaR	Test	Istorijski VaR	Test	Variance-Covariance VaR	Test	MIN Prinos u zadnjih 250 dana	MAX prinos u zadnjih 250 dana	Prosečan prinos u poslednjih 250 dana
1015	4.1.2012	105,788	91,01	-1,92%	9627,7659	-0,84%	1339	1219	6,93%	13406	1290698	92,80%	0,88	0,66%	10,44%	0,78%	12,33%	-2,40%	0	-1,54%	1	-2,38%	0	-1,81%	0	3,94%	7,26%	5,41%
1016	5.1.2012	105,8694	91,6	0,65%	9697,637	0,73%	1357	1243	6,45%	13406	1300065	92,80%	0,89	0,66%	10,46%	0,78%	12,34%	-2,40%	0	-1,54%	0	-2,38%	0	-1,82%	0	3,94%	7,26%	5,42%
1017	6.1.2012	105,2556	91,6	0,00%	9641,413	-0,58%	466	427	6,47%	13406	1292528	92,80%	0,90	0,66%	10,45%	0,78%	12,36%	-2,40%	0	-1,54%	0	-2,38%	0	-1,82%	0	3,94%	7,26%	5,43%
1018	9.1.2012	104,8491	92,7	1,20%	9719,5116	0,81%	5768	5347	5,60%	13406	1302998	92,80%	0,92	0,66%	10,45%	0,78%	12,31%	-2,40%	0	-1,54%	0	-2,38%	0	-1,81%	0	3,94%	7,26%	5,43%
1019	10.1.2012	104,0871	92,04	-0,71%	9580,1767	-1,43%	869	800	6,15%	13406	1284318	92,80%	0,92	0,66%	10,45%	0,78%	12,39%	-2,40%	0	-1,54%	0	-2,38%	0	-1,82%	0	3,94%	7,26%	5,44%
1020	11.1.2012	103,6922	92,04	0,00%	9543,8301	-0,38%	7147	6578	6,17%	13406	1279446	92,80%	0,94	0,66%	10,45%	0,78%	12,40%	-2,40%	0	-1,54%	0	-2,38%	0	-1,82%	0	3,94%	7,26%	5,45%
1021	12.1.2012	103,971	92,96	1,00%	9665,1442	1,27%	16790	15609	5,42%	13406	1295709	92,80%	0,93	0,66%	10,48%	0,79%	12,41%	-2,40%	0	-1,54%	0	-2,38%	0	-1,83%	0	3,96%	7,26%	5,45%
1022	13.1.2012	104,3584	93,51	0,59%	9758,554	0,97%	9413	8802	4,98%	13406	1308232	92,80%	0,92	0,66%	10,49%	0,79%	12,45%	-2,40%	0	-1,54%	0	-2,38%	0	-1,83%	0	3,96%	7,26%	5,46%
1023	16.1.2012	104,6635	92,55	-1,03%	9686,6069	-0,74%	13853	12822	5,80%	13406	1298587	92,80%	0,91	0,67%	10,53%	0,79%	12,47%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,83%	0	3,97%	7,26%	5,46%
1024	17.1.2012	104,7065	92,14	-0,44%	9647,6569	-0,40%	2832	2609	6,16%	13406	1293365	92,80%	0,92	0,67%	10,54%	0,79%	12,47%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	3,97%	7,26%	5,47%
1025	18.1.2012	104,7246	91,76	-0,41%	9609,5293	-0,40%	2436	2235	6,49%	13406	1288253	92,80%	0,94	0,67%	10,55%	0,79%	12,48%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	3,97%	7,26%	5,48%
1026	19.1.2012	104,8006	92,41	0,71%	9684,6234	0,78%	8888	8214	5,96%	13406	1298321	92,80%	0,93	0,67%	10,58%	0,79%	12,50%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	3,97%	7,26%	5,49%
1027	20.1.2012	105,314	92,4	-0,01%	9731,0136	0,48%	255741	236304	5,98%	13406	1304540	93,60%	0,79	0,67%	10,58%	0,79%	12,51%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	3,99%	7,26%	5,50%
1028	23.1.2012	105,1582	92,37	-0,03%	9713,4629	-0,18%	8770	8101	6,04%	13406	1302187	93,60%	0,79	0,67%	10,58%	0,79%	12,50%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,00%	7,26%	5,51%
1029	24.1.2012	105,0827	92,4	0,03%	9709,6415	-0,04%	5848	5404	6,03%	13406	1301675	93,60%	0,78	0,67%	10,58%	0,79%	12,50%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,24%	7,26%	5,52%
1030	25.1.2012	105,1626	92,7	0,32%	9748,573	0,40%	18906	17527	5,78%	13406	1306894	93,60%	0,79	0,67%	10,57%	0,79%	12,49%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,24%	7,26%	5,52%
1031	26.1.2012	105,2695	92,79	0,10%	9767,9569	0,20%	8696	8069	5,72%	13406	1309492	93,60%	0,79	0,67%	10,57%	0,79%	12,48%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,40%	7,26%	5,53%
1032	27.1.2012	105,7674	92,43	-0,39%	9776,0808	0,08%	32040	29613	6,04%	13406	1310581	93,60%	0,78	0,67%	10,57%	0,79%	12,47%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,83%	0	4,41%	7,26%	5,53%
1033	30.1.2012	106,1874	92,56	0,14%	9828,7057	0,54%	5099	4720	5,97%	13406	1317636	93,60%	0,78	0,67%	10,57%	0,79%	12,48%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,42%	7,26%	5,54%
1034	31.1.2012	106,062	93,12	0,61%	9876,4934	0,49%	8561	7972	5,50%	13406	1324043	93,60%	0,79	0,67%	10,59%	0,79%	12,48%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,43%	7,26%	5,54%
1035	1.2.2012	105,7162	92,3	-0,88%	9757,6053	-1,20%	36128	33346	6,22%	13406	1308105	93,60%	0,78	0,67%	10,62%	0,79%	12,54%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,43%	7,26%	5,55%
1036	2.2.2012	105,2939	92,66	0,39%	9756,5328	-0,01%	2219	2056	5,92%	13406	1307961	93,60%	0,78	0,67%	10,63%	0,79%	12,54%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,43%	7,26%	5,56%
1037	3.2.2012	105,5188	92,81	0,16%	9793,1998	0,38%	7045	6539	5,80%	13406	1312876	93,60%	0,78	0,67%	10,63%	0,79%	12,54%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,47%	7,26%	5,56%
1038	6.2.2012	105,9984	92,81	0,00%	9837,7115	0,45%	0	0	5,84%	13406	1318844	92,80%	0,80	0,67%	10,61%	0,79%	12,54%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,47%	7,26%	5,57%
1039	7.2.2012	106,5622	93	0,20%	9910,2846	0,74%	6000	5580	5,69%	13406	1328573	92,80%	0,80	0,67%	10,60%	0,79%	12,53%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,84%	0	4,56%	7,26%	5,57%
1040	8.2.2012	107,3461	93	0,00%	9983,1873	0,74%	5000	4650	5,70%	13406	1338346	92,80%	0,80	0,67%	10,59%	0,79%	12,55%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,58%
1041	9.2.2012	108,4031	92,52	-0,52%	10029,455	0,46%	3202	2962	6,13%	13406	1344549	92,80%	0,80	0,67%	10,60%	0,79%	12,55%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,58%
1042	10.2.2012	109,1794	92,52	0,00%	10101,278	0,72%	0	0	6,14%	13406	1354177	92,00%	0,80	0,67%	10,60%	0,79%	12,56%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,59%
1043	13.2.2012	108,2612	92,68	0,17%	10033,648	-0,67%	16983	15741	6,04%	13406	1345111	92,00%	0,80	0,67%	10,60%	0,80%	12,57%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,59%
1044	14.2.2012	108,5946	92,29	-0,42%	10022,196	-0,11%	10125	9344	6,40%	13406	1343576	92,00%	0,79	0,67%	10,61%	0,79%	12,56%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,60%

1045	17.2.2012	108.3777	92,29	0,00%	10002,178	-0,20%	10125	9344	6,44%	13406	1340892	92,00%	0,79	0,67%	10,61%	0,79%	12,57%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,60%
1046	20.2.2012	108.4522	92,96	0,73%	10081,717	0,80%	24846	23098	5,88%	13406	1351555	92,80%	0,78	0,67%	10,63%	0,79%	12,57%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,61%
1047	21.2.2012	108.4362	92,44	-0,56%	10023,842	-0,57%	4641	4290	6,36%	13406	1343796	92,80%	0,84	0,67%	10,63%	0,80%	12,57%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,56%	7,26%	5,61%
1048	22.2.2012	108,615	92,17	-0,29%	10011,045	-0,13%	3395	3129	6,62%	13406	1342081	92,80%	0,85	0,67%	10,63%	0,80%	12,57%	-2,40%	0	-1,56%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,67%	7,26%	5,62%
1049	23.2.2012	109,1413	92,17	0,00%	10059,554	0,48%	3513	3238	6,64%	13406	1348584	92,80%	0,85	0,66%	10,51%	0,79%	12,55%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,67%	7,26%	5,63%
1050	24.2.2012	109,3392	92,17	0,00%	10077,794	0,18%	6350	5853	6,65%	13406	1351029	92,80%	0,85	0,66%	10,51%	0,79%	12,55%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,67%	7,26%	5,63%
1051	27.2.2012	110,1939	92,22	0,05%	10162,081	0,84%	6828	6297	6,65%	13406	1362329	92,80%	0,85	0,66%	10,51%	0,79%	12,56%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1052	28.2.2012	110,3562	92,66	0,48%	10225,605	0,63%	18986	17592	6,26%	13406	1370845	92,80%	0,84	0,66%	10,51%	0,79%	12,57%	-2,40%	0	-1,55%	0	-2,38%	0	-1,85%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1053	29.2.2012	110,1866	92,76	0,11%	10220,909	-0,05%	42803	39704	6,19%	13406	1370215	92,80%	0,82	0,63%	9,91%	0,76%	12,03%	-1,90%	0	-1,46%	0	-2,06%	0	-1,77%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1054	1.3.2012	110,5837	92,76	0,00%	10257,744	0,36%	2042	1894	6,20%	13406	1375153	92,80%	0,83	0,63%	9,89%	0,76%	12,01%	-1,90%	0	-1,45%	0	-2,06%	0	-1,77%	0	4,67%	7,26%	5,63%
1055	2.3.2012	110,8235	92,39	-0,40%	10238,983	-0,18%	4020	3714	6,56%	13406	1372638	92,80%	0,82	0,62%	9,88%	0,76%	12,01%	-1,90%	0	-1,45%	0	-2,06%	0	-1,77%	0	4,67%	7,26%	5,63%
1056	5.3.2012	110,6989	92,39	0,00%	10227,471	-0,11%	0	0	6,60%	13406	1371095	92,00%	0,84	0,62%	9,77%	0,76%	11,95%	-1,90%	0	-1,44%	0	-2,06%	0	-1,76%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1057	6.3.2012	110,4971	92,15	-0,26%	10182,308	-0,44%	1802	1661	6,84%	13406	1365040	92,00%	0,85	0,62%	9,77%	0,76%	11,96%	-1,90%	0	-1,44%	0	-2,06%	0	-1,76%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1058	7.3.2012	110,5937	92,81	0,72%	10264,201	0,80%	32407	30078	6,24%	13406	1376019	92,00%	0,84	0,62%	9,80%	0,76%	11,98%	-1,90%	0	-1,44%	0	-2,06%	0	-1,76%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1059	8.3.2012	110,7622	92,26	-0,59%	10218,921	-0,44%	3357	3097	6,77%	13406	1369948	92,00%	0,84	0,62%	9,82%	0,76%	11,99%	-1,90%	0	-1,44%	0	-2,06%	0	-1,76%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1060	9.3.2012	110,6685	92,26	0,00%	10210,276	-0,08%	0	0	6,78%	13406	1368790	91,20%	0,84	0,61%	9,63%	0,75%	11,83%	-1,78%	0	-1,42%	0	-2,06%	0	-1,74%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1061	12.3.2012	110,7378	92,97	0,77%	10295,293	0,83%	70072	65148	6,16%	13406	1380187	91,20%	0,81	0,61%	9,66%	0,75%	11,85%	-1,78%	0	-1,42%	0	-2,06%	0	-1,74%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1062	13.3.2012	110,9192	92,67	-0,32%	10278,882	-0,16%	3989	3697	6,46%	13406	1377987	91,20%	0,81	0,61%	9,66%	0,75%	11,84%	-1,78%	0	-1,42%	0	-2,06%	0	-1,74%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1063	14.3.2012	111,0286	92,6	-0,08%	10281,248	0,02%	1500	1389	6,54%	13406	1378304	91,20%	0,81	0,61%	9,66%	0,75%	11,84%	-1,78%	0	-1,42%	0	-2,06%	0	-1,74%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1064	15.3.2012	110,9698	92,5	-0,11%	10264,707	-0,16%	529	489	6,65%	13406	1376087	91,20%	0,81	0,61%	9,58%	0,74%	11,76%	-1,78%	0	-1,41%	0	-2,06%	0	-1,73%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1065	16.3.2012	110,9035	92,6	0,11%	10269,664	0,05%	1280	1185	6,57%	13406	1376751	91,20%	0,82	0,61%	9,58%	0,74%	11,75%	-1,78%	0	-1,41%	0	-2,06%	0	-1,73%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1066	19.3.2012	110,7924	92,61	0,01%	10260,484	-0,09%	3885	3598	6,61%	13406	1375521	91,20%	0,83	0,61%	9,58%	0,74%	11,75%	-1,78%	0	-1,41%	0	-2,06%	0	-1,73%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1067	20.3.2012	110,7191	93	0,42%	10296,876	0,35%	5501	5116	6,25%	13406	1380399	91,20%	0,83	0,61%	9,59%	0,74%	11,76%	-1,78%	0	-1,41%	0	-2,06%	0	-1,73%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1068	21.3.2012	110,8498	93,24	0,26%	10335,635	0,38%	63612	59312	6,03%	13406	1385595	91,20%	0,80	0,60%	9,52%	0,74%	11,70%	-1,78%	0	-1,40%	0	-2,06%	0	-1,72%	0	4,67%	7,26%	5,64%
1069	22.3.2012	111,0888	93,24	0,00%	10357,92	0,22%	0	0	6,05%	13406	1388583	90,40%	0,81	0,57%	9,05%	0,72%	11,35%	-1,78%	0	-1,33%	0	-2,06%	0	-1,67%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1070	23.3.2012	111,0697	92,51	-0,78%	10275,058	-0,80%	7558	6992	6,77%	13406	1377474	90,40%	0,81	0,57%	9,05%	0,72%	11,35%	-1,78%	0	-1,33%	0	-2,06%	0	-1,67%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1071	26.3.2012	111,0852	92,51	0,00%	10276,492	0,01%	1223	1131	6,82%	13406	1377666	90,40%	0,81	0,53%	8,31%	0,67%	10,67%	-1,60%	0	-1,22%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,66%
1072	27.3.2012	111,1992	93,24	0,79%	10368,213	0,89%	150233	140077	6,12%	13406	1389963	90,40%	0,74	0,53%	8,34%	0,68%	10,69%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1073	28.3.2012	111,1809	93,17	-0,08%	10358,724	-0,09%	3359	3130	6,20%	13406	1388691	90,40%	0,74	0,53%	8,34%	0,68%	10,69%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1074	29.3.2012	111,2517	93,6	0,46%	10413,159	0,53%	91467	85609	5,80%	13406	1395988	91,20%	0,70	0,53%	8,35%	0,68%	10,69%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1075	30.3.2012	111,3643	93,72	0,13%	10437,062	0,23%	5140	4817	5,70%	13406	1399193	91,20%	0,71	0,52%	8,27%	0,67%	10,63%	-1,60%	0	-1,22%	0	-2,03%	0	-1,56%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1076	2.4.2012	111,5123	94	0,30%	10482,156	0,43%	2500	2350	5,47%	13406	1405238	91,20%	0,71	0,52%	8,28%	0,67%	10,64%	-1,60%	0	-1,22%	0	-2,03%	0	-1,56%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1077	3.4.2012	111,4735	93,39	-0,65%	10410,51	-0,68%	4759	4444	6,08%	13406	1395633	91,20%	0,71	0,52%	8,30%	0,67%	10,66%	-1,60%	0	-1,22%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1078	4.4.2012	111,6085	93,36	-0,03%	10419,77	0,09%	16367	15281	6,12%	13406	1396874	91,20%	0,71	0,53%	8,30%	0,67%	10,65%	-1,60%	0	-1,22%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1079	5.4.2012	111,6141	93,07	-0,31%	10387,924	-0,31%	2453	2283	6,42%	13406	1392605	91,20%	0,72	0,53%	8,31%	0,67%	10,66%	-1,60%	0	-1,22%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1080	6.4.2012	111,7057	93,07	0,00%	10396,449	0,08%	0	0	6,44%	13406	1393748	91,20%	0,72	0,53%	8,31%	0,67%	10,66%	-1,60%	0	-1,22%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1081	9.4.2012	111,6842	94	1,00%	10498,315	0,98%	9724	9140	5,57%	13406	1407404	91,20%	0,72	0,53%	8,36%	0,68%	10,69%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1082	10.4.2012	111,676	93,85	-0,16%	10480,793	-0,17%	44389	41660	5,73%	13406	1405055	91,20%	0,70	0,53%	8,36%	0,68%	10,69%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1083	11.4.2012	111,7003	93,93	0,09%	10492,009	0,11%	487005	457444	5,66%	13406	1406559	91,20%	0,56	0,53%	8,35%	0,68%	10,68%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1084	12.4.2012	111,5678	93	-0,99%	10375,805	-1,11%	449	418	6,61%	13406	1390980	91,20%	0,56	0,53%	8,38%	0,68%	10,73%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,58%	0	4,67%	7,26%	5,65%
1085	17.4.2012	111,5224	93,3	0,32%	10405,04	0,28%	1927	1798	6,38%	13406	1394900	91,20%	0,56	0,53%	8,38%	0,68%	10,73%	-1,60%	0	-1,23%	0	-2,03%	0	-1,58%	0	4,67%	7,26%	5,65%

1086	18.4.2012	111,304	93,1	-0,21%	10362,402	-0,41%	6002	5588	6,61%	13406	1389184	91,20%	0,57	0,52%	8,22%	0,67%	10,66%	-1,60%	0	-1,21%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,66%
1087	19.4.2012	111,2235	93,19	0,10%	10364,918	0,02%	7325	6826	6,53%	13406	1389521	91,20%	0,57	0,52%	8,21%	0,67%	10,65%	-1,60%	0	-1,21%	0	-2,03%	0	-1,57%	0	4,67%	7,26%	5,66%
1088	20.4.2012	111,4872	93,11	-0,09%	10380,573	0,15%	2612	2432	6,63%	13406	1391620	91,20%	0,57	0,52%	8,20%	0,67%	10,62%	-1,60%	0	-1,21%	0	-2,03%	0	-1,56%	0	4,67%	7,26%	5,67%
1089	23.4.2012	111,7048	93,31	0,21%	10423,175	0,41%	5996	5595	6,47%	13406	1397331	91,20%	0,57	0,52%	8,15%	0,67%	10,62%	-1,60%	0	-1,20%	0	-2,03%	0	-1,56%	0	4,67%	7,26%	5,68%
1090	24.4.2012	111,7631	93,31	0,00%	10428,615	0,05%	0	0	6,49%	13406	1398060	90,40%	0,57	0,52%	8,15%	0,67%	10,61%	-1,60%	0	-1,20%	0	-2,03%	0	-1,56%	0	4,67%	7,26%	5,68%
1091	25.4.2012	111,7533	93,35	0,04%	10432,171	0,03%	3244	3028	6,46%	13406	1398537	90,40%	0,57	0,52%	8,15%	0,67%	10,61%	-1,60%	0	-1,20%	0	-2,03%	0	-1,56%	0	4,67%	7,26%	5,69%
1092	26.4.2012	111,834	94,09	0,79%	10522,461	0,87%	171140	161034	5,72%	13406	1410641	90,40%	0,55	0,52%	8,19%	0,67%	10,63%	-1,60%	0	-1,20%	0	-2,03%	0	-1,56%	0	4,67%	7,26%	5,69%
1093	27.4.2012	111,8582	93,74	-0,37%	10485,588	-0,35%	11780	11042	6,09%	13406	1405698	91,20%	0,55	0,51%	8,04%	0,67%	10,55%	-1,55%	0	-1,18%	0	-2,03%	0	-1,55%	0	4,67%	7,26%	5,69%
1094	30.4.2012	111,8981	93,54	-0,21%	10466,948	-0,18%	18661	17456	6,35%	13406	1403199	91,20%	0,54	0,51%	8,02%	0,67%	10,54%	-1,55%	0	-1,18%	0	-2,03%	0	-1,55%	0	4,67%	7,26%	5,70%
1095	3.5.2012	111,9102	93,54	0,00%	10468,08	0,01%	0	0	6,40%	13406	1403351	90,40%	0,54	0,50%	7,96%	0,67%	10,53%	-1,55%	0	-1,17%	0	-2,03%	0	-1,55%	0	4,67%	7,26%	5,70%
1096	4.5.2012	111,9014	93,78	0,26%	10494,113	0,25%	6000	5627	6,16%	13406	1406841	90,40%	0,55	0,50%	7,97%	0,67%	10,53%	-1,55%	0	-1,17%	0	-2,03%	0	-1,55%	0	4,67%	7,26%	5,71%
1097	7.5.2012	111,8382	93,78	0,00%	10488,186	-0,06%	0	0	6,21%	13406	1406046	90,40%	0,55	0,50%	7,97%	0,67%	10,53%	-1,55%	0	-1,17%	0	-2,03%	0	-1,55%	0	4,67%	7,26%	5,71%
1098	8.5.2012	111,9696	93,2	-0,62%	10435,567	-0,50%	941	877	6,85%	13406	1398992	90,40%	0,55	0,47%	7,45%	0,64%	10,18%	-1,44%	0	-1,10%	0	-1,72%	0	-1,50%	0	4,67%	7,26%	5,71%
1099	9.5.2012	111,9996	93,2	0,00%	10438,363	0,03%	1202	1120	6,87%	13406	1399367	90,40%	0,55	0,46%	7,31%	0,63%	9,95%	-1,25%	0	-1,07%	0	-1,39%	0	-1,46%	0	4,67%	6,93%	5,71%
1100	10.5.2012	112,1457	93,73	0,57%	10511,416	0,70%	21988	20609	6,31%	13406	1409160	90,40%	0,55	0,42%	6,67%	0,61%	9,72%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,93%	5,71%
1101	11.5.2012	112,24	93,33	-0,43%	10475,359	-0,34%	869	811	6,76%	13406	1404327	90,40%	0,67	0,42%	6,68%	0,61%	9,72%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,93%	5,72%
1102	14.5.2012	112,271	93,2	-0,14%	10463,657	-0,11%	660	615	6,96%	13406	1402758	90,40%	0,67	0,42%	6,68%	0,61%	9,71%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,72%
1103	15.5.2012	112,4376	93,6	0,43%	10524,159	0,58%	7060	6608	6,54%	13406	1410869	90,40%	0,67	0,42%	6,68%	0,61%	9,72%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,73%
1104	16.5.2012	112,5775	93,6	0,00%	10537,254	0,12%	350	328	6,56%	13406	1412624	90,40%	0,68	0,42%	6,68%	0,61%	9,72%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,73%
1105	17.5.2012	112,8731	93,73	0,14%	10579,596	0,40%	5608	5256	6,43%	13406	1418301	90,40%	0,68	0,42%	6,69%	0,61%	9,72%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,74%
1106	18.5.2012	113,2928	93,68	-0,05%	10613,27	0,32%	741	694	6,51%	13406	1422815	90,40%	0,69	0,42%	6,69%	0,61%	9,72%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,74%
1107	21.5.2012	113,3754	93,7	0,02%	10623,275	0,09%	2046	1917	6,54%	13406	1424156	90,40%	0,69	0,42%	6,69%	0,61%	9,71%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,75%
1108	22.5.2012	114,107	94,03	0,35%	10729,481	1,00%	13725	12906	6,19%	13406	1438394	90,40%	0,68	0,42%	6,69%	0,62%	9,75%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,75%
1109	23.5.2012	114,7419	94,03	0,00%	10789,181	0,56%	0	0	6,21%	13406	1446398	89,60%	0,68	0,42%	6,69%	0,62%	9,76%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,44%	0	4,67%	6,96%	5,75%
1110	24.5.2012	115,4638	94,03	0,00%	10857,061	0,63%	0	0	6,23%	13406	1455498	89,60%	0,68	0,42%	6,69%	0,62%	9,76%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,44%	0	4,67%	6,96%	5,76%
1111	25.5.2012	115,7556	94,03	0,00%	10884,499	0,25%	11872	11163	6,24%	13406	1459176	89,60%	0,68	0,42%	6,69%	0,62%	9,76%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,44%	0	4,67%	6,96%	5,76%
1112	28.5.2012	115,8671	94	-0,03%	10891,507	0,06%	2102	1976	6,33%	13406	1460115	89,60%	0,68	0,42%	6,69%	0,62%	9,75%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,76%
1113	29.5.2012	116,0455	94,02	0,02%	10910,598	0,18%	3342	3142	6,32%	13406	1462675	89,60%	0,68	0,42%	6,69%	0,62%	9,74%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,77%
1114	30.5.2012	116,2041	94,02	0,00%	10925,509	0,14%	3000	2821	6,34%	13406	1464674	90,40%	0,68	0,42%	6,69%	0,61%	9,72%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,77%
1115	31.5.2012	116,6121	94,03	0,01%	10965,036	0,36%	6390	6009	6,35%	13406	1469973	90,40%	0,68	0,42%	6,69%	0,61%	9,69%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,77%
1116	1.6.2012	117,274	94,2	0,18%	11047,211	0,75%	8792	8282	6,17%	13406	1480989	90,40%	0,68	0,42%	6,64%	0,61%	9,71%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,39%	0	-1,43%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1117	4.6.2012	117,6943	94,26	0,06%	11093,865	0,42%	47399	44678	6,16%	13406	1487244	90,40%	0,66	0,42%	6,60%	0,61%	9,61%	-1,25%	0	-0,97%	0	-1,34%	0	-1,41%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1118	5.6.2012	117,3571	94,46	0,21%	11085,552	-0,07%	16731	15804	5,95%	13406	1486129	90,40%	0,66	0,42%	6,61%	0,61%	9,60%	-1,25%	0	-0,97%	0	-1,34%	0	-1,41%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1119	6.6.2012	116,6429	94,9	0,47%	11069,411	-0,15%	16132	15309	5,47%	13406	1483965	90,40%	0,66	0,42%	6,62%	0,59%	9,39%	-1,25%	0	-0,97%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1120	7.6.2012	115,6515	95,47	0,60%	11041,249	-0,25%	34116	32570	4,84%	13406	1480190	90,40%	0,65	0,42%	6,64%	0,59%	9,36%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1121	8.6.2012	115,2687	95,21	-0,27%	10974,733	-0,60%	4142	3944	5,15%	13406	1471273	90,40%	0,65	0,42%	6,65%	0,59%	9,38%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1122	11.6.2012	114,6403	95,21	0,00%	10914,903	-0,55%	13835	13173	5,19%	13406	1463252	90,40%	0,65	0,42%	6,65%	0,59%	9,40%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1123	12.6.2012	115,394	95,23	0,02%	10988,971	0,68%	5652	5383	5,18%	13406	1473181	90,40%	0,65	0,42%	6,64%	0,60%	9,41%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,39%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1124	13.6.2012	116,059	95,27	0,04%	11056,941	0,62%	1700	1620	5,15%	13406	1482294	90,40%	0,65	0,42%	6,64%	0,59%	9,39%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1125	14.6.2012	116,7156	95,35	0,08%	11128,832	0,65%	9047	8626	5,08%	13406	1491931	90,40%	0,65	0,42%	6,64%	0,59%	9,39%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1126	15.6.2012	117,025	95,25	-0,10%	11146,631	0,16%	4424	4214	5,21%	13406	1494317	90,40%	0,65	0,42%	6,64%	0,59%	9,37%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,78%

1127	18.6.2012	116,2111	95,35	0,10%	11080,728	-0,59%	48615	46353	5,14%	13406	1485482	90,40%	0,72	0,42%	6,64%	0,59%	9,40%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1128	19.6.2012	115,5175	95,12	-0,24%	10988,025	-0,84%	9941	9455,831	5,42%	13406	1473055	90,40%	0,72	0,42%	6,64%	0,60%	9,44%	-1,25%	0	-0,98%	0	-1,34%	0	-1,39%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1129	20.6.2012	115,3599	95,13	0,01%	10974,187	-0,13%	4360	4147,585	5,42%	13406	1471200	90,40%	0,72	0,42%	6,60%	0,60%	9,44%	-1,25%	0	-0,97%	0	-1,34%	0	-1,39%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1130	21.6.2012	114,6845	95,18	0,05%	10915,671	-0,53%	8140	7747,969	5,38%	13406	1463355	90,40%	0,73	0,41%	6,53%	0,59%	9,35%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1131	22.6.2012	114,0707	95,5	0,34%	10893,752	-0,20%	1541	1471,657	5,02%	13406	1460416	90,40%	0,73	0,41%	6,53%	0,59%	9,35%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,34%	0	-1,38%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1132	25.6.2012	114,0071	95,2	-0,31%	10853,476	-0,37%	2174	2069,59	5,42%	13406	1455017	90,40%	0,74	0,41%	6,53%	0,58%	9,12%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,34%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1133	26.6.2012	114,603	95,34	0,15%	10926,25	0,67%	43742	41703,69	5,27%	13406	1464773	90,40%	0,73	0,41%	6,53%	0,58%	9,14%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,34%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1134	27.6.2012	115,3098	95,19	-0,16%	10976,34	0,46%	1406	1338,403	5,47%	13406	1471488	91,20%	0,73	0,41%	6,52%	0,58%	9,12%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,34%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1135	28.6.2012	115,8908	95,21	0,02%	11033,963	0,52%	5097	4852,939	5,46%	13406	1479213	91,20%	0,74	0,41%	6,51%	0,57%	9,08%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,34%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1136	29.6.2012	115,8203	95,29	0,08%	11036,516	0,02%	23257	22161,2	5,38%	13406	1479555	91,20%	0,74	0,41%	6,50%	0,57%	9,07%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,33%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1137	2.7.2012	115,7011	95,39	0,10%	11036,728	0,00%	10828	10328,32	5,31%	13406	1479584	91,20%	0,73	0,41%	6,51%	0,57%	9,06%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,33%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1138	3.7.2012	115,2653	95,4	0,01%	10996,31	-0,37%	3100	2957,343	5,31%	13406	1474165	91,20%	0,73	0,41%	6,50%	0,57%	9,07%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,33%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1139	4.7.2012	114,9466	95,39	-0,01%	10964,756	-0,29%	12393	11821,46	5,34%	13406	1469935	91,20%	0,73	0,41%	6,49%	0,57%	9,07%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,34%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1140	5.7.2012	115,1543	95,18	-0,22%	10960,386	-0,04%	5837	5555	5,62%	13406	1469349	91,20%	0,73	0,41%	6,49%	0,57%	9,03%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,33%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1141	6.7.2012	115,5985	95,19	0,01%	11003,821	0,40%	1195	1138	5,62%	13406	1475172	91,20%	0,73	0,41%	6,49%	0,56%	8,93%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,31%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1142	9.7.2012	115,8474	95,41	0,23%	11053	0,45%	16297	15549	5,40%	13406	1481765	91,20%	0,73	0,41%	6,50%	0,56%	8,92%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,31%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1143	10.7.2012	115,8869	95,48	0,07%	11064,881	0,11%	56854	54284	5,33%	13406	1483358	91,20%	0,71	0,41%	6,49%	0,56%	8,86%	-1,25%	0	-0,96%	0	-1,23%	0	-1,30%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1144	11.7.2012	115,4459	95,5	0,02%	11025,083	-0,36%	9577	9146	5,32%	13406	1478023	91,20%	0,71	0,41%	6,49%	0,56%	8,83%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,30%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1145	12.7.2012	114,8582	95,53	0,03%	10972,404	-0,48%	4267	4076	5,30%	13406	1470960	91,20%	0,71	0,41%	6,49%	0,56%	8,82%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,30%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1146	13.7.2012	115,1832	95,57	0,04%	11008,058	0,32%	9375	8960	5,27%	13406	1475740	91,20%	0,72	0,41%	6,47%	0,55%	8,77%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,29%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1147	16.7.2012	115,3728	95,58	0,01%	11027,332	0,18%	5200	4970	5,31%	13406	1478324	91,20%	0,72	0,41%	6,47%	0,55%	8,77%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,29%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1148	17.7.2012	116,2668	95,58	0,00%	11112,781	0,77%	14214	13586	5,33%	13406	1489779	91,20%	0,71	0,41%	6,47%	0,56%	8,78%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,29%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1149	18.7.2012	116,8003	95,62	0,04%	11168,445	0,50%	7485	7157	5,29%	13406	1497242	91,20%	0,71	0,41%	6,47%	0,56%	8,78%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,29%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1150	19.7.2012	117,279	95,66	0,04%	11218,909	0,45%	5079	4859	5,26%	13406	1504007	91,20%	0,71	0,41%	6,46%	0,55%	8,76%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,29%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1151	20.7.2012	117,2167	95,66	0,00%	11212,95	-0,05%	4002	3828	5,28%	13406	1503208	91,20%	0,71	0,41%	6,46%	0,55%	8,67%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,28%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1152	23.7.2012	116,8999	95,65	-0,01%	11181,475	-0,28%	10581	10121	5,34%	13406	1498989	91,20%	0,72	0,41%	6,46%	0,55%	8,68%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,28%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1153	24.7.2012	117,5618	95,88	0,24%	11271,825	0,81%	15916	15260	5,06%	13406	1511101	91,20%	0,73	0,41%	6,46%	0,55%	8,68%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,28%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1154	25.7.2012	117,8981	95,77	-0,11%	11291,101	0,17%	2733	2617	5,22%	13406	1513685	91,20%	0,73	0,41%	6,44%	0,55%	8,68%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,23%	0	-1,28%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1155	26.7.2012	118,5539	96	0,24%	11381,174	0,80%	2844	2730	4,94%	13406	1525760	91,20%	0,73	0,40%	6,38%	0,54%	8,61%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,20%	0	-1,27%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1156	27.7.2012	118,6892	95,9	-0,10%	11382,294	0,01%	3610	3462	5,09%	13406	1525910	91,20%	0,73	0,40%	6,38%	0,54%	8,60%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,20%	0	-1,27%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1157	30.7.2012	118,0542	95,92	0,02%	11323,759	-0,51%	6389	6128	5,11%	13406	1518063	91,20%	0,73	0,40%	6,38%	0,54%	8,62%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,20%	0	-1,27%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1158	31.7.2012	117,7306	95,95	0,03%	11296,251	-0,24%	14828	14228	5,09%	13406	1514375	91,20%	0,73	0,40%	6,38%	0,54%	8,59%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,20%	0	-1,26%	0	4,67%	6,96%	5,79%
1159	1.8.2012	117,5139	95,98	0,03%	11278,984	-0,15%	7680	7371	5,07%	13406	1512061	91,20%	0,73	0,40%	6,38%	0,54%	8,49%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,20%	0	-1,25%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1160	2.8.2012	118,2874	95,99	0,01%	11354,408	0,67%	14411	13833	5,07%	13406	1522172	91,20%	0,73	0,40%	6,37%	0,54%	8,49%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,20%	0	-1,25%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1161	3.8.2012	118,3681	95,99	0,00%	11362,154	0,07%	472	453	5,09%	13406	1523210	91,20%	0,75	0,40%	6,34%	0,54%	8,46%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,20%	0	-1,25%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1162	6.8.2012	118,5676	96,01	0,02%	11383,675	0,19%	10074	9672	5,11%	13406	1526096	91,20%	0,75	0,40%	6,34%	0,53%	8,39%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,20%	0	-1,23%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1163	7.8.2012	118,2334	96	-0,01%	11350,406	-0,29%	30783	29553	5,14%	13406	1521635	92,00%	0,74	0,40%	6,34%	0,53%	8,38%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,20%	0	-1,23%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1164	8.8.2012	118,5736	96,01	0,01%	11384,251	0,30%	13643	13099	5,15%	13406	1526173	92,00%	0,73	0,40%	6,34%	0,53%	8,38%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,20%	0	-1,23%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1165	9.8.2012	119,0723	96,01	0,00%	11432,132	0,42%	4065	3903	5,17%	13406	1532592	92,00%	0,73	0,40%	6,34%	0,53%	8,38%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,20%	0	-1,23%	0	4,67%	6,96%	5,78%
1166	10.8.2012	118,7737	96,76	0,78%	11492,543	0,53%	37814	36589	4,17%	13406	1540690	92,00%	0,72	0,40%	6,38%	0,53%	8,38%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,20%	0	-1,23%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1167	13.8.2012	117,1355	96,03	-0,75%	11248,522	-2,12%	1283	1232	5,21%	13406	1507977	92,80%	0,72	0,41%	6,43%	0,55%	8,66%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,32%	1	-1,27%	1	4,17%	6,96%	5,78%

1168	14.8.2012	116,6368	96,04	0,01%	11201,798	-0,42%	2014	1934	5,22%	13406	1501713	92,80%	0,75	0,41%	6,43%	0,55%	8,68%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,32%	0	-1,28%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1169	15.8.2012	117,0407	96	-0,04%	11235,907	0,30%	1E+06	966963	5,29%	13406	1506286	92,80%	0,48	0,41%	6,42%	0,54%	8,60%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,32%	0	-1,27%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1170	16.8.2012	117,4808	96	0,00%	11278,157	0,38%	19078	18315	5,31%	13406	1511950	92,80%	0,47	0,41%	6,42%	0,54%	8,59%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1171	17.8.2012	118,3168	96,03	0,03%	11361,962	0,74%	2760	2650	5,29%	13406	1523185	92,80%	0,47	0,41%	6,42%	0,55%	8,62%	-1,25%	0	-0,95%	0	-1,32%	0	-1,27%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1172	20.8.2012	117,9856	96	-0,03%	11326,618	-0,31%	1E+06	993946	5,39%	13406	1518446	92,80%	0,36	0,41%	6,41%	0,54%	8,60%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1173	21.8.2012	117,819	96	0,00%	11310,624	-0,14%	97274	93383	5,41%	13406	1516302	92,80%	0,35	0,41%	6,41%	0,54%	8,60%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,27%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1174	22.8.2012	117,8354	96	0,00%	11312,198	0,01%	0	0	5,43%	13406	1516513	92,00%	0,36	0,41%	6,41%	0,54%	8,60%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,27%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1175	23.8.2012	117,5506	96,01	0,01%	11286,033	-0,23%	62976	60463	5,43%	13406	1513006	92,00%	0,35	0,41%	6,41%	0,54%	8,60%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,27%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1176	24.8.2012	117,4579	96,08	0,07%	11285,355	-0,01%	1E+06	1091169	5,35%	13406	1512915	92,00%	0,27	0,41%	6,41%	0,54%	8,57%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1177	27.8.2012	117,2013	96,02	-0,06%	11253,669	-0,28%	7708	7401	5,50%	13406	1508667	92,00%	0,27	0,41%	6,40%	0,54%	8,56%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1178	28.8.2012	117,3778	96,01	-0,01%	11269,443	0,14%	10909	10474	5,53%	13406	1510781	92,00%	0,27	0,41%	6,40%	0,54%	8,56%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1179	29.8.2012	117,7431	96,03	0,02%	11306,87	0,33%	16471	15816	5,52%	13406	1515799	92,00%	0,27	0,41%	6,40%	0,54%	8,56%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1180	30.8.2012	118,0443	96,15	0,12%	11349,959	0,38%	2951	2837	5,37%	13406	1521576	92,00%	0,27	0,40%	6,40%	0,54%	8,56%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1181	31.8.2012	118,4517	96,23	0,08%	11398,607	0,43%	13039	12548	5,27%	13406	1528097	92,80%	0,27	0,40%	6,39%	0,54%	8,48%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1182	3.9.2012	118,4312	96,03	-0,21%	11372,948	-0,23%	2887	2772	5,63%	13406	1524657	92,80%	0,27	0,40%	6,40%	0,54%	8,49%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1183	4.9.2012	118,4695	96,04	0,01%	11377,811	0,04%	309	297	5,64%	13406	1525309	92,80%	0,30	0,40%	6,40%	0,54%	8,48%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1184	5.9.2012	117,9915	96,04	0,00%	11331,904	-0,40%	5681	5456	5,66%	13406	1519155	92,80%	0,30	0,40%	6,40%	0,54%	8,49%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1185	6.9.2012	117,699	96,06	0,02%	11306,166	-0,23%	6382	6131	5,65%	13406	1515705	93,60%	0,30	0,40%	6,36%	0,54%	8,46%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1186	7.9.2012	117,705	96,07	0,01%	11307,919	0,02%	11618	11162	5,66%	13406	1515940	93,60%	0,30	0,40%	6,36%	0,53%	8,45%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,24%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1187	10.9.2012	116,6268	96,37	0,31%	11239,325	-0,61%	13305	12822	5,27%	13406	1506744	93,60%	0,30	0,40%	6,36%	0,54%	8,47%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1188	11.9.2012	116,3019	96,48	0,11%	11220,807	-0,16%	12700	12253	5,12%	13406	1504261	93,60%	0,30	0,40%	6,36%	0,54%	8,47%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1189	12.9.2012	116,4581	96,47	-0,01%	11234,713	0,12%	45284	43687	5,15%	13406	1506126	93,60%	0,30	0,40%	6,36%	0,54%	8,47%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1190	13.9.2012	117,2132	96,25	-0,23%	11281,771	0,42%	1337	1287	5,51%	13406	1512434	93,60%	0,30	0,40%	6,37%	0,54%	8,48%	-1,25%	0	-0,94%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1191	14.9.2012	117,1797	96,2	-0,05%	11272,687	-0,08%	7405	7124	5,61%	13406	1511216	93,60%	0,30	0,40%	6,34%	0,54%	8,47%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1192	17.9.2012	116,3623	96,27	0,07%	11202,199	-0,63%	19788	19050	5,57%	13406	1501767	93,60%	0,31	0,40%	6,34%	0,54%	8,49%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1193	18.9.2012	115,9764	96,33	0,06%	11172,007	-0,27%	790	761	5,50%	13406	1497719	93,60%	0,31	0,40%	6,34%	0,54%	8,50%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1194	19.9.2012	115,1515	96,34	0,01%	11093,696	-0,70%	11640	11214	5,50%	13406	1487221	94,40%	0,31	0,40%	6,34%	0,54%	8,53%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1195	20.9.2012	115,2373	96,4	0,06%	11108,876	0,14%	579	558	5,43%	13406	1489256	94,40%	0,31	0,40%	6,34%	0,54%	8,52%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1196	21.9.2012	115,2809	96,4	0,00%	11113,079	0,04%	4131	3982	5,45%	13406	1489819	94,40%	0,31	0,40%	6,32%	0,54%	8,52%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1197	24.9.2012	115,37	96,4	0,00%	11121,668	0,08%	0	0	5,52%	13406	1490971	93,60%	0,31	0,40%	6,32%	0,54%	8,52%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1198	25.9.2012	115,5257	96,41	0,01%	11137,833	0,15%	79300	76453	5,53%	13406	1493138	93,60%	0,31	0,40%	6,32%	0,54%	8,51%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1199	26.9.2012	115,0582	96,41	0,00%	11092,761	-0,40%	35	34	5,55%	13406	1487096	93,60%	0,31	0,40%	6,32%	0,54%	8,52%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1200	27.9.2012	114,9286	96,41	0,00%	11080,266	-0,11%	316	305	5,57%	13406	1485421	93,60%	0,31	0,40%	6,32%	0,54%	8,51%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1201	28.9.2012	115,032	96,5	0,09%	11100,588	0,18%	1995	1925	5,45%	13406	1488145	93,60%	0,31	0,40%	6,31%	0,54%	8,51%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1202	1.10.2012	114,7994	96,51	0,01%	11079,29	-0,19%	10392	10029	5,50%	13406	1485290	93,60%	0,31	0,40%	6,31%	0,54%	8,51%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1203	2.10.2012	114,9885	96,51	0,00%	11097,54	0,16%	12261	11833	5,53%	13406	1487736	93,60%	0,31	0,40%	6,29%	0,54%	8,51%	-1,25%	0	-0,93%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1204	3.10.2012	115,6325	96,51	0,00%	11159,693	0,56%	13480	13009	5,55%	13406	1496068	93,60%	0,31	0,40%	6,29%	0,54%	8,52%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1205	4.10.2012	115,2055	96,53	0,02%	11120,787	-0,35%	20026	19332	5,54%	13406	1490853	94,40%	0,30	0,40%	6,29%	0,54%	8,53%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1206	5.10.2012	115,0291	96,54	0,01%	11104,909	-0,14%	9268	8948	5,55%	13406	1488724	94,40%	0,30	0,40%	6,29%	0,54%	8,52%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1207	8.10.2012	114,9712	96,54	0,00%	11099,32	-0,05%	0	0	5,62%	13406	1487975	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,54%	8,52%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1208	9.10.2012	114,8915	96,6	0,06%	11098,519	-0,01%	15323	14802	5,54%	13406	1487867	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,54%	8,50%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,79%

1209	10.10.2012	114,6884	96,71	0,11%	11091,515	-0,06%	4359	4215	5,38%	13406	1486929	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,54%	8,49%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1210	11.10.2012	114,1212	96,72	0,01%	11037,802	-0,48%	1964	1900	5,39%	13406	1479728	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,54%	8,50%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1211	12.10.2012	113,8924	96,77	0,05%	11021,368	-0,15%	5928	5736	5,32%	13406	1477525	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,54%	8,50%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,25%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1212	15.10.2012	112,5069	96,8	0,03%	10890,668	-1,19%	1394	1349	5,34%	13406	1460003	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,54%	8,59%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,26%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1213	16.10.2012	111,1462	96,82	0,02%	10761,175	-1,19%	700	678	5,33%	13406	1442643	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,55%	8,68%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,28%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1214	17.10.2012	111,0442	96,86	0,04%	10755,741	-0,05%	2514	2435	5,29%	13406	1441915	93,60%	0,30	0,40%	6,28%	0,55%	8,68%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,28%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1215	18.10.2012	112,4642	96,95	0,09%	10903,404	1,37%	12672	12285	5,15%	13406	1461710	94,40%	0,30	0,40%	6,28%	0,56%	8,78%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,29%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1216	19.10.2012	113,7045	97,07	0,12%	11037,296	1,23%	17811	17290	4,96%	13406	1479660	94,40%	0,30	0,40%	6,28%	0,56%	8,85%	-1,25%	0	-0,92%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1217	22.10.2012	113,9644	97,1	0,03%	11065,943	0,26%	6843	6645	4,98%	13406	1483500	94,40%	0,31	0,39%	6,22%	0,56%	8,81%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1218	23.10.2012	113,4928	97,11	0,01%	11021,286	-0,40%	7685	7463	4,99%	13406	1477514	94,40%	0,31	0,39%	6,22%	0,56%	8,82%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1219	24.10.2012	113,0575	97,12	0,01%	10980,144	-0,37%	4659	4525	4,99%	13406	1471998	94,40%	0,31	0,39%	6,21%	0,56%	8,83%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1220	25.10.2012	113,5483	97,13	0,01%	11028,946	0,44%	6175	5998	5,00%	13406	1478541	95,20%	0,31	0,39%	6,20%	0,56%	8,84%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1221	26.10.2012	114,1036	97,12	-0,01%	11081,742	0,48%	2060	2001	5,04%	13406	1485618	95,20%	0,31	0,39%	6,20%	0,56%	8,84%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1222	29.10.2012	114,358	97,14	0,02%	11108,736	0,24%	734655	713653	5,07%	13406	1489237	96,00%	0,27	0,39%	6,20%	0,56%	8,85%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1223	30.10.2012	113,8733	97,16	0,02%	11063,93	-0,40%	3234	3142	5,06%	13406	1483230	96,00%	0,27	0,39%	6,20%	0,56%	8,86%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1224	31.10.2012	113,2836	97,2	0,04%	11011,166	-0,48%	3979	3868	5,01%	13406	1476157	96,00%	0,27	0,39%	6,20%	0,56%	8,85%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1225	1.11.2012	113,4249	97,2	0,00%	11024,9	0,12%	2039	1982	5,04%	13406	1477998	96,00%	0,27	0,39%	6,19%	0,56%	8,84%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1226	2.11.2012	114,2348	97,42	0,23%	11128,754	0,94%	27862	27142	4,65%	13406	1491921	96,00%	0,26	0,39%	6,20%	0,56%	8,88%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1227	5.11.2012	113,8669	97,33	-0,09%	11082,665	-0,41%	2660	2589	4,89%	13406	1485742	96,00%	0,27	0,39%	6,20%	0,56%	8,89%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,79%
1228	6.11.2012	113,4758	97,23	-0,10%	11033,252	-0,45%	5201	5057	5,10%	13406	1479118	96,00%	0,27	0,39%	6,20%	0,56%	8,90%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1229	7.11.2012	113,6044	97,25	0,02%	11048,028	0,13%	13023	12665	5,09%	13406	1481099	96,00%	0,27	0,39%	6,19%	0,56%	8,88%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1230	8.11.2012	113,2715	97,31	0,06%	11022,45	-0,23%	7785	7575	5,00%	13406	1477670	96,00%	0,27	0,39%	6,19%	0,56%	8,88%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1231	9.11.2012	112,8242	97,37	0,06%	10985,692	-0,33%	3210	3126	4,91%	13406	1472742	96,00%	0,27	0,39%	6,17%	0,56%	8,89%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,78%
1232	13.11.2012	112,1405	97,38	0,01%	10920,242	-0,60%	7979	7770	4,99%	13406	1463968	96,00%	0,27	0,39%	6,17%	0,56%	8,91%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1233	14.11.2012	111,8479	97,39	0,01%	10892,867	-0,25%	3456	3366	5,00%	13406	1460298	96,00%	0,27	0,39%	6,17%	0,56%	8,91%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1234	15.11.2012	112,6731	97,4	0,01%	10974,36	0,75%	15306	14908	5,00%	13406	1471223	96,80%	0,27	0,39%	6,17%	0,57%	8,94%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1235	16.11.2012	112,193	97,4	0,00%	10927,598	-0,43%	2987	2909	5,03%	13406	1464954	97,60%	0,27	0,39%	6,17%	0,57%	8,95%	-1,25%	0	-0,91%	0	-1,32%	0	-1,32%	0	4,17%	6,96%	5,77%
1236	19.11.2012	112,421	97,41	0,01%	10950,93	0,21%	5532	5389	5,09%	13406	1468082	97,60%	0,27	0,39%	6,14%	0,56%	8,90%	-1,25%	0	-0,90%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	4,17%	6,96%	5,76%
1237	20.11.2012	112,5325	97,41	0,00%	10961,791	0,10%	6704	6530	5,12%	13406	1469538	97,60%	0,27	0,39%	6,09%	0,56%	8,86%	-1,25%	0	-0,90%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,76%
1238	21.11.2012	112,943	97,42	0,01%	11002,907	0,38%	6531	6362	5,12%	13406	1475050	97,60%	0,27	0,38%	6,02%	0,56%	8,84%	-1,25%	0	-0,89%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,76%
1239	22.11.2012	113,4728	97,42	0,00%	11054,52	0,47%	0	0	5,15%	13406	1481969	96,80%	0,27	0,38%	6,02%	0,56%	8,85%	-1,25%	0	-0,89%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,76%
1240	23.11.2012	113,079	97,5	0,08%	11025,203	-0,27%	77843	75894	5,01%	13406	1478039	96,80%	0,27	0,38%	5,96%	0,56%	8,82%	-1,25%	0	-0,88%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,76%
1241	26.11.2012	112,5139	97,5	0,00%	10970,105	-0,50%	0	0	5,09%	13406	1470652	96,00%	0,27	0,38%	5,95%	0,56%	8,81%	-1,25%	0	-0,88%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,76%
1242	27.11.2012	111,9875	97,5	0,00%	10918,781	-0,47%	7252	7071	5,12%	13406	1463772	96,00%	0,27	0,38%	5,93%	0,56%	8,80%	-1,25%	0	-0,87%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	4,17%	6,96%	5,75%
1243	28.11.2012	112,7102	97,5	0,00%	10989,245	0,65%	3820	3725	5,15%	13406	1473218	96,00%	0,27	0,37%	5,89%	0,56%	8,79%	-1,25%	0	-0,87%	0	-1,32%	0	-1,29%	0	4,17%	6,96%	5,75%
1244	29.11.2012	113,2765	98,09	0,61%	11111,292	1,11%	1E+06	1024904	3,92%	13406	1489580	96,00%	0,22	0,37%	5,90%	0,56%	8,83%	-1,25%	0	-0,87%	0	-1,32%	0	-1,30%	0	3,92%	6,96%	5,74%
1245	30.11.2012	112,6378	97,57	-0,53%	10990,07	-1,09%	3566	3479	5,06%	13406	1473329	96,00%	0,22	0,37%	5,92%	0,56%	8,89%	-1,25%	0	-0,87%	0	-1,32%	0	-1,31%	0	3,92%	6,96%	5,74%
1246	3.12.2012	113,0646	98,2	0,65%	11102,944	1,03%	2E+06	1971132	3,77%	13406	1488461	96,00%	0,17	0,38%	5,95%	0,57%	8,94%	-1,25%	0	-0,88%	0	-1,32%	0	-1,32%	0	3,77%	6,96%	5,73%
1247	4.12.2012	113,3802	97,66	-0,55%	11072,71	-0,27%	7989	7802	4,98%	13406	1484408	96,00%	0,17	0,38%	5,98%	0,57%	8,94%	-1,25%	0	-0,88%	0	-1,32%	0	-1,32%	0	3,77%	6,96%	5,73%
1248	5.12.2012	113,604	98,22	0,57%	11158,185	0,77%	3E+06	2785776	3,77%	13406	1495866	96,00%	0,12	0,38%	5,99%	0,57%	8,96%	-1,25%	0	-0,88%	0	-1,32%	0	-1,32%	0	3,77%	6,96%	5,72%
1249	6.12.2012	113,9663	97,67	-0,56%	11131,089	-0,24%	5267	5144	5,01%	13406	1492234	96,00%	0,12	0,38%	6,00%	0,57%	8,96%	-1,25%	0	-0,88%	0	-1,32%	0	-1,32%	0	3,77%	6,96%	5,71%

1250	7.12.2012	114,2065	98,2	0,54%	11215,078	0,75%	305535	300035	3,86%	13406	1503493	96,00%	0,12	0,38%	6,02%	0,57%	8,98%	-1,25%	0	-0,89%	0	-1,32%	0	-1,32%	0	3,77%	6,96%	5,70%
1251	10.12.2012	113,9422	98,23	0,03%	11192,542	-0,20%	942588	925896	3,86%	13406	1500472	96,00%	0,11	0,37%	5,92%	0,57%	8,96%	-1,25%	0	-0,87%	0	-1,32%	0	-1,32%	0	3,77%	6,96%	5,70%
1252	11.12.2012	114,1082	98	-0,23%	11182,604	-0,09%	1091	1069	4,41%	13406	1499140	96,00%	0,11	0,36%	5,69%	0,55%	8,72%	-1,01%	0	-0,84%	0	-1,20%	0	-1,28%	0	3,77%	6,96%	5,69%
1253	12.12.2012	113,978	98	0,00%	11169,844	-0,11%	663	650	4,43%	13406	1497429	96,00%	0,11	0,36%	5,69%	0,55%	8,63%	-1,01%	0	-0,84%	0	-1,20%	0	-1,27%	0	3,77%	6,96%	5,68%
1254	13.12.2012	113,9701	98,02	0,02%	11171,349	0,01%	5761	5647	4,41%	13406	1497631	96,00%	0,11	0,35%	5,49%	0,54%	8,49%	-1,01%	0	-0,81%	0	-1,20%	0	-1,25%	0	3,77%	6,96%	5,68%
1255	14.12.2012	113,7847	98,03	0,01%	11154,314	-0,15%	12311	12068	4,42%	13406	1495347	96,00%	0,11	0,33%	5,29%	0,53%	8,44%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,67%
1256	17.12.2012	113,3872	98,01	-0,02%	11113,079	-0,37%	1737	1702	4,55%	13406	1489819	96,00%	0,11	0,33%	5,29%	0,53%	8,43%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,66%
1257	18.12.2012	113,0118	98,06	0,05%	11081,937	-0,28%	9991	9797	4,46%	13406	1485644	96,00%	0,11	0,33%	5,29%	0,53%	8,42%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,65%
1258	19.12.2012	113,2295	98,06	0,00%	11103,285	0,19%	0	0	4,48%	13406	1488506	95,20%	0,11	0,33%	5,29%	0,53%	8,42%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,64%
1259	20.12.2012	113,5061	98,36	0,31%	11164,46	0,55%	1E+06	1187852	3,80%	13406	1496708	95,20%	0,10	0,33%	5,30%	0,53%	8,43%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,63%
1260	21.12.2012	113,222	98,04	-0,33%	11100,285	-0,57%	1213	1189	4,59%	13406	1488104	95,20%	0,10	0,34%	5,31%	0,53%	8,45%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,62%
1261	24.12.2012	112,9278	98,08	0,04%	11075,959	-0,22%	6983	6849	4,58%	13406	1484843	95,20%	0,10	0,34%	5,31%	0,53%	8,41%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,61%
1262	25.12.2012	113,0794	98,07	-0,01%	11089,697	0,12%	7684	7536	4,64%	13406	1486685	95,20%	0,10	0,34%	5,31%	0,53%	8,41%	-0,94%	0	-0,78%	0	-1,20%	0	-1,24%	0	3,77%	6,96%	5,61%
1263	26.12.2012	113,1274	98,12	0,05%	11100,06	0,09%	2533	2485	4,54%	13406	1488074	95,20%	0,10	0,33%	5,20%	0,51%	8,11%	-0,94%	0	-0,76%	0	-1,20%	0	-1,19%	0	3,77%	6,96%	5,60%
1264	27.12.2012	113,4638	98,12	0,00%	11133,068	0,30%	0	0	4,57%	13406	1492499	94,40%	0,10	0,33%	5,16%	0,51%	7,99%	-0,94%	0	-0,76%	0	-1,20%	0	-1,18%	0	3,77%	6,96%	5,60%
1265	28.12.2012	113,6896	98,12	0,00%	11155,224	0,20%	7747	7601	4,60%	13406	1495469	94,40%	0,10	0,30%	4,77%	0,50%	7,94%	-0,83%	0	-0,70%	0	-1,20%	0	-1,17%	0	3,77%	6,96%	5,59%
1266	31.12.2012	113,7183	98,1	-0,02%	11155,765	0,00%	12853	12609	4,75%	13406	1495542	94,40%	0,10	0,30%	4,73%	0,50%	7,92%	-0,83%	0	-0,70%	0	-1,20%	0	-1,16%	0	3,77%	6,96%	5,58%