

## DISPERZIJA RIZIKA KAO USLOV KVALITETA POSLOVANJA OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA

### RISK DISPERSION AS CONDITION FOR INSURANCE BUSINESS QUALITY

Željko Šain, dr. sc.

Jasmina Selimović, mr. sc.

Ekonomski fakultet u Sarajevu, Univerzitet u Sarajevu

Trg oslobođenja – Alija Izetbegović 1. Sarajevo

#### REZIME

*Društva za osiguranje, po svojoj osnovnoj misiji i profesionalnoj djelatnosti, jesu društva koja preuzimaju rizike od trećih fizičkih i pravnih lica. To je, sa pravnog stanovišta, čisti obligacioni odnosi, a sa ekonomskog stanovišta čisti odnos poslovno/finansijskog karaktera. Preuzimanjem rizika, društva za osiguranje „dobijaju“ najmanje dva rizika: jedan čisti preuzeti rizik i drugi rizik kako oploditi novčana sredstva neto premije do nivoa i vremena isplate osiguranog iznosa (osigurane sume). Ova dva rizika, društva za osiguranje trebaju disperzirati. Za to postoji više načina. Najčešći su: kroz struktuiranje portfolija, putem tehnika reosiguranja i saosiguranja i dobrim plasmanima privremeno slobodnih novčanih sredstava. Za sve ovo postoje: naučne, zakonske, stručne osnove i praktična ostvarenja. Kako je to u praksi industrije osiguranja u Bosni i Hercegovini?*

**Ključne riječi:** Društva za osiguranje, rizik, disperzija rizika

#### SUMMARY

*According to its basic mission and professional activity, insurance companies are legal subjects that overtake risks from third parties (individuals or legal entities). From the legal point of view, it is pure obligation, and from the economic point of view, it is business/financial activity. By overtaking the risk, insurance companies will accept at least two risks: one is risk that is insured and the other is, risk how to increase earned net premium by the amount of insured sum, timely. Insurance companies should disperse those two risks. There are many options how to do it. Most common ways are: through structuring portfolio, through reinsurance and coinsurance techniques as well as through good investments of temporarily available money resources. There are scientific, legal, practical basis for everything mentioned above, as well as practical realizations. How does it look like in insurance industry in Bosnia and Herzegovina?*

**Key words:** Insurance, risk, risk dispersion

## 1. POLAŽIŠTE

Naučna je istina da je disperzija rizika nerazdvojni dio aktivnog upravljanja rizikom i glavna sastavnica naučnog, zakonskog i stručnog utemeljenja djelatnosti osiguranja. Iz ove naučne istine proizilazi i imperativni uslov kvaliteta poslovanja osiguravajućih društava. I više od toga! Adekvatna disperzija rizika je imperativni uslov opstojnosti, a ne samo razvoja osiguravajućih društava.

Ovu je naučnu spoznaju blagovremeno prepoznao i zakonodavac, te je njen praktički smisao pretočio u zakonske i podzakonske norme ponašanja. Prirodno je da je to stručna praksa prihvatila i tome se kontinuirano prilagođava, saglasno svojim poslovnim interesima i mogućnostima koje daje okruženje.

Da nema rizika (u najširem smislu ove riječi) – ne bi bilo ni osiguranja, a da nema disperzije rizika – ne bi bilo ni (savremene) djelatnosti osiguranja. Od kvaliteta disperzije rizika zavisi i kvalitet poslovanja osiguravajućih društava. Navedene konstatacije, sa snagom naučne istine, imaju direktnu korelativnu vezu.

Osiguravajuća društva, kao svojevrsne „tvornice osiguranja“, u svom portfoliju imaju životna i neživotna osiguranja. Svaka od ovih grupa osiguranja ima svoje posebne i pojedinačne rizike, koje treba identifikovati i profesionalno obraditi, te kontinuirano njima aktivno profesionalno upravljati. Prirodno je da postoje i zajednički, opšti rizici u poslovanju osiguravajućih društava. Može se reći: sui generis djelatnosti osiguranja. Međutim, same karakteristike životnih i neživotnih osiguranja traže posebnosti u proučavanjima i primjeni adekvatne disperzije rizika navedenih grupa osiguranja.

Zbog karaktera namjere ovoga rada, naslovljena će se tema usmjeriti samo na disperziju rizika ulaganja sredstava životnog osiguranja, kao jednog od najvažnijih oblika disperzije u procesima rada industrije osiguranja.

## 2. ULAGANJE SREDSTAVA ŽIVOTNOG OSIGURANJA DRUŠTAVA ZA OSIGURANJE

Glavna uloga društava za osiguranje na finansijskom tržištu, prvenstveno na tržištu kapitala, je prikupljanje i akumulacija sredstava putem vlastitih instrumenata te usmjeravanje sredstava kreditiranjem ili kupovinom finansijskih instrumenata. Ono što je posebno važno i karakteristično u nastupu ovih institucija i njihovom učešću na tržištu kapitala je da se, za razliku od svih drugih finansijskih posrednika, osiguravajuća društva pojavljuju uglavnom u ulozi investitora (i to institucionalnog investitora), vrlo rijetko u ulozi korisnika sredstava, a nikada isključivo u ulozi posrednika. Na taj način društva za osiguranje u svom djelovanju integriraju karakteristike svih finansijskih posrednika i obimom poslovanja utječu na kreiranje i trgovinu finansijskim instrumentima. Osnovne karakteristike djelovanja društava za osiguranje na finansijskim tržištima bi bile sljedeće:

- osiguranje obezbjeđuje finansijsku stabilnost i smanjuje neizvjesnost. Na taj način osiguranje povećava i stepen stabilnosti finansijskog tržišta. Naime, uplatom dijela slobodnih sredstava društvo za osiguranje prikuplja sredstva od javnosti te je na taj način, na principima uzajamnosti i solidarnosti, omogućeno pokrivanje potencijalnih gubitaka koji se mogu desiti članovima rizične zajednice. U slučaju velikih gubitaka moguće je i narušavanje sistema jedne nacionalne ekonomije u vidu negativnih utjecaja na proizvodnju, zaposlenost, državne poreske prihode i sl.
- osiguranje kao značajan mobilizator štednje potiče ekonomski rast. Važna karakteristika osiguranja je ročna transformacija sredstava, koja su prikupljena od velikog broja malih osiguranika (uplata premija), u krupna novčana sredstva kojima se mogu npr. finansirati

veliki investicioni projekti. Za razliku od banaka čiji je osnovni cilj formiranje kapitala, društvima za osiguranje je osnovni cilj obezbjeđivanje sigurnosti;

- osiguranje na komercijalnoj osnovi preko institucije dobrovoljnih penzionih osiguranja obezbjeđuje sigurnost budućim penzionerima da će im odlaskom u penziju na bazi njihovih uplata tokom radnog vijeka (premija) biti isplaćivani stabilni mjesečni iznosi rente (odnosno anuiteti) do kraja života. Sredstva iz dobrovoljnih penzionih fondova su veliki potencijal koji se plasira na tržištu kapitala;
- osiguranje omogućava efikasno upravljanje rizikom. Pri određivanju cijene osiguranja – premije, neophodno je prije svega odrediti rizičnost događaja (u neživotnim osiguranjima) ili rizik smrti (u osiguranju života). Na osnovu procijenjenog rizika i vjerovatnoće realizacije osiguranog slučaja srazmjerno se određuje i cijena osiguranja. Kod određivanja premije društvo za osiguranje mora paziti da premija ne bude destimulativna za osiguranika ali istovremeno i da bude dovoljno visoka da obezbjeđuje uspješno operativno poslovanje;
- osiguranje potiče i efikasniju alokaciju kapitala. Naime, društva za osiguranje prikupljaju brojne informacije o firmama i projektima da bi mogli donijeti što bolju odluku o investiranju privremeno slobodnih novčanih sredstava. Na osnovu procjena društva za osiguranje biraju najatraktivnije projekte, aktivnosti i vrijednosne papire za ulaganje. S obzirom na specifičnost djelatnosti osiguranja (osiguravajuće društvo mora voditi računa da u svakom trenutku može odgovoriti na zahtjev svog osiguranika u slučaju dešavanja osiguranog slučaja) u svim zemljama je zakonom precizirano u koju vrstu finansijskih instrumenata društva za osiguranje mogu ulagati sredstva životnog a u koju vrstu sredstva neživotnog osiguranja. Dakle, sredstva iz osiguranja ulažu se tako da se njihova vrijednost ne smije umanjivati ali se mora održavati i likvidnost;
- osiguranje utječe na preventivne mjere stimulirajući osiguranike da spriječe ili smanje posljedice gubitka;
- osiguranje potiče razvijanje međunarodne trgovine. Obavljanje međunarodne trgovine između partnera koji se međusobno dovoljno ne poznaju često je uslovljeno postojanjem određene vrste osiguranja.

### **3. KVANTIFICIRANJE RIZIKA**

Pri pažljivom posmatranju portfolija društava za osiguranje zemalja Evropske unije može se uočiti da društva za osiguranje koja se bave poslovima životnog osiguranja svoja sredstva većim dijelom ulažu u obveznice u odnosu na dionice. Poznato je da obveznice nose manji ali siguran prinos dok su dionice vrlo rizičan instrument ali s visokim prinosom. U želji da još povećaju sigurnost svojih investicija, društvima za osiguranje su posebno interesantne državne obveznice.

Dugoročni plasmani u lako utržive nekretnine i obveznice zbog visokog stepena sigurnosti pokazali su se kao vrlo dobro sredstvo pomoću kojeg društva za osiguranje štite svoje osiguranike.

Plasman sredstava životnog osiguranja je, s obzirom na ročnost i kvalitet sredstava, pretežno usmjeren ka obveznicama. Naime, kod sredstava životnog osiguranja koja se u društvu za osiguranje javljaju, u principu, u tačno unaprijed poznatim intervalima (naime, prilikom sklapanja ugovora o osiguranju života unaprijed preciziramo trajanje osiguranja te način i tempo plaćanja premije) stvaraju se rezerve s kojima društvo raspolaže. Dugoročni karakter rezervi uslovljava usmjeravanje sredstava u dužničke vrijednosne papire – obveznice. Kod državnih obveznica država svojim autoritetom i poreskim sistemom garantira sigurnost plasmana. Radi toga se ove obveznice s aspekta boniteta i kvaliteta smatraju prvoklasnim.

Kod odabira vrste ulaganja, odnosno imovine koja će biti pokriće za tehničke rezerve osiguravatelja koje su i predmet ulaganja neophodno je diferenciranje vršiti prema vrsti poslova kojim se društvo bavi (životno ili neživotno osiguranje) na način da uložena sredstva trebaju nužno obezbijediti sigurnost sredstava (koja je s obzirom na karakter sredstava osiguravatelja najvažnija), isplativost ulaganja ali i odgovarajuću ročnost s obzirom na obaveze preuzete po osnovu ugovora o osiguranju.

Kod određivanja optimalnog portfolija neophodno je uzeti u obzir dvije determinante a to su: rizik koji sa sobom nosi ulaganje u određenu finansijsku imovinu i prinos koji će biti ostvaren ulaganjem. Rizik se može definirati kao odstupanje stvarnog prinosa od očekivanog koji predstavlja ponderirani prosjek mogućih prinosa gdje su ponderi vjerovatnoće ostvarenja. Dakle, stopa prinosa se kod vrijednosnih papira može posmatrati kao slučajna varijabla koja ima svoj raspored vjerovatnoće. Raspored se može prezentirati preko očekivanog prinosa i odstupanja od očekivanog prinosa (statistička mjera koja se naziva standardna devijacija).

Ukoliko se sve ove mjere rizika smjeste u kontekst portfelja ulaganja treba reći da se ukupni rizik sastoji od sistemskog rizika (nediverzificirani ili neizbježni rizik) i nesistemskog rizika (diverzificirani ili rizik koji se može izbjeći).

Sistemski rizik nastaje zbog rizičnih faktora koji mogu utjecati na cijelo tržište a koji može rezultirati promjenjivošću prinosa na dionice ili na portfelje. Takva volatilitet je u vezi sa promjenama prinosa na tržištu kao cjelini. Nesistemski rizik jeste rizik koji je jedinstven za određenu kompaniju ili djelatnost. Nesistemski rizik rezultira promjenjivošću prinosa na dionice ili portfelje koji se ne može objasniti općim promjenama na tržištu.

Prinos portfelja se u skladu sa prethodnom logikom može izraziti kao ponderirani prosjek očekivanih prinosa na vrijednosne papire od kojih je sastavljen taj portfelj. Ponderi su udjeli pojedinih vrijednosnih papira i suma pondera treba biti 100%. Matematički, prinos portfelja se može izraziti kao:

$$\bar{R}_p = \sum_{j=1}^m W_j \cdot \bar{R}_j$$

gdje je  $W_j$  ponder (udio) sredstava koja su uložena u vrijednosni papir  $j$ , a  $\bar{R}_j$  očekivani prinos za vrijednosni papir  $j$ , dok  $m$  predstavlja ukupan broj različitih vrijednosnih papira u portfelju.

Ukoliko bismo željeli izraziti rizik portfelja, odnosno vjerovatno odstupanje prinosa od očekivanih prinosa, tada se očigledno govori o standardnoj devijaciji. Za razliku od mjere prinosa portfelja standardna devijacija se ne može izraziti kao ponderirani prosjek standardnih devijacija jer se u obzir moraju uzeti i veze između prinosa na dva različita vrijednosna papira. Veza između prinosa na dva različita vrijednosna papira naziva se korelacija. Tako izražena standardna devijacija može se pisati kao:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{j=1}^m W_j \cdot W_k \cdot \sigma_{j,k}}$$

gdje je  $W_j$  ponder (udio) sredstava koja su uložena u vrijednosni papir  $j$ ,  $W_k$  ponder (udio) sredstava koja su uložena u vrijednosni papir  $k$ , a  $\sigma_{j,k}$  kovarijansa između mogućih prinosa za vrijednosne papire  $j$  i  $k$ , dok  $m$  predstavlja ukupan broj različitih vrijednosnih papira u portfelju. Prije izračunavanja ovakvih vrijednosti neophodno je napraviti matricu ponderisanih kovarijansi za svaki mogući par vrijednosnih papira:

$$\begin{array}{ccc} W_1 W_1 \sigma_{1,1} & W_1 W_2 \sigma_{1,2} & W_1 W_3 \sigma_{1,3} \\ W_2 W_1 \sigma_{2,1} & W_2 W_2 \sigma_{2,2} & W_2 W_3 \sigma_{2,3} \\ W_3 W_1 \sigma_{3,1} & W_3 W_2 \sigma_{3,2} & W_3 W_3 \sigma_{3,3} \end{array}$$

Vrijednosti ove matrice varijansi i kovarijansi na dijagonali je 1. Kovarijansa predstavlja mjeru koja pokazuje do kojeg se stepena dvije varijable kreću zajedno. Pozitivna vrijednost znači da su dvije posmatrane varijable u prosjeku istosmjerne, odnosno da postoji određeni stepen do kojeg se može očekivati njihova zajednička promjena. Kovarijansa se može dobiti kao:

$$\sigma_{j,k} = r_{j,k} \cdot \sigma_j \cdot \sigma_k$$

gdje je  $r_{j,k}$  očekivani koeficijent korelacije između prinosa za dva vrijednosna papira, dok su oznake  $\sigma$  standardne devijacije za pojedine vrijednosne papire (odstupanja od prosječnih vrijednosti).

#### 4. ZAKONSKE ODREDNICE

Pri ulaganju sredstava, društva za osiguranje bi se trebala rukovoditi principima realne sigurnosti sredstava (očuvanje vrijednosti sredstava) i likvidnosti sredstava, a ne isključivo principom maksimizacije povrata. Treba voditi računa da je osnovna misija osiguranja zaštita osiguranika, odnosno korisnika osiguranja i njihove imovine, te da društvo u svakom trenutku treba raspolagati sredstvima kojima može odgovoriti na sve potrebne obaveze. U skladu s tim, sva društva trebaju imati aktivne politike ulaganja slobodnih novčanih sredstava koje bi se, naravno, trebale uklopiti u zakonski okvir. Takva politika bi se trebala razvijati na nivou kompanije i tu bi se svakako uzele u obzir i sve vrste fondova (koje ovise o vrsti osiguranja kojom se društvo bavi) te ročnost sredstava. Zakonska regulativa koja regulira navedene aktivnosti je u velikoj mjeri harmonizirana za područje oba entiteta u Bosni i Hercegovini.

S obzirom da društvo za osiguranje mora u svakom trenutku biti u mogućnosti da udovolji zahtjevima osiguranika, društva raspolažu i različitim vrstama fondova. Ekonomska logika imperativno nalaže ulaganje spomenutih sredstava. Neka od ovih ulaganja su regulirana internim aktima društva dok su ostala regulirana zakonima i odgovarajućim podzakonskim aktima.

Ulaganje sredstava društava za osiguranje je u Federaciji BiH regulirano Pravilnikom o visini i načinu ulaganja sredstava koji je u novembru 2006. godine definirala Agencija za nadzor osiguranja Federacije BiH. U Pravilniku je analitički navedeno na koji način određena vrsta sredstava društva mogu biti uložena. Važno je spomenuti da Pravilnik propisuje različito ulaganje sredstava tehničkih rezervi, a posebno sredstva matematičke rezerve kao dijela tehničkih rezervi. Diferenciranje je napravljeno prema vrsti osiguranja iz koje sredstva potiču (životno ili neživotno osiguranje). Na isti je način regulirano i u Republici Srpskoj.

Naime, prema citiranom Pravilniku moguće je vršiti ulaganje sredstava tehničkih rezervi u osam namjena. Sredstva tehničkih rezervi, prema Pravilniku o tehničkim rezervama, obuhvaćaju rezerve za prijenosne premije, rezerve šteta, rezerve za bonuse i popuste, matematičku rezervu te ostale tehničke rezerve osiguranja.

Naredna vrsta ulaganja prema Pravilniku odnosi se na sredstva iz garantnog fonda. Dio od 50% spomenutog fonda mora biti položen kao nenamjenski depozit kod banaka. Drugi dio sredstava se ulaže u skladu sa odredbama Pravilnika što će biti prikazano u tablici koja slijedi.

Tabela 1. Deponiranje i ulaganje sredstava društava za osiguranje

Namjena ulaganja u:	Vrsta sredstava (ulaganje u %)		
	Tehničke rezerve	Matematička rezerva	Garantni fond
Vrijednosne papire čiji je izdavalac BiH, entiteti, distrikt Brčko, Centralna banka BiH ili država članica EU ili njihova centralna banka	50	50	-
Obveznice i druge dužničke vrijednosne papire kojima se trguje na organiziranom tržištu vrijednosnih papira u BiH i zemljama u EU	35 ali do 5% jednog izdavalca	35 ali do 5% jednog izdavalca	5% jednog izdavalca
Obveznice i druge dužničke vp kojima se ne trguje na org. tržištu vp u BiH ili zemlji EU, ako je njihov izdavalac pravna osoba sa sjedištem u BiH, ili zemlji EU	5 ali do 1% jednog izdavalca	-	1% jednog izdavalca
Dionice sa kojima se trguje na organiziranom tržištu vrijednosnih papira u BiH ili u zemlji članici EU	30 ali do 5% jednog izdavalca	25 ali do 5% jednog izdavalca	10% jednog izdavalca
Dionice sa kojima se ne trguje na organiziranom tržištu vp, ako je njihov izdavalac pravna osoba sa sjedištem u BiH ili zemlji EU, i ako su izdate kao vrijednosni papir	5 ali do 1% jednog izdavalca	-	5% jednog izdavalca
Udjele privrednih društava sa sjedištem u BiH koja isključivo posluju sa dobiti	5 ali do 1% jednog izdavalca	-	-
Zajmove osigurane založnim pravom na nekretnini, i ako vrijednost zajma nije veća od 40% vrijednosti nekretnine procijenjene od strane ovlaštenog procjenitelja	10 ali do 2% jednog zajmoprimca	-	-
Zajmove osigurane vrijednosnim papirima (koje izdaje BiH, obveznice i dionice kojima se trguje na uređenim tržištima)	20	-	-
Zajmove osigurane garancijom banaka sa sjedištem u BiH ili zemlji članici EU	20	20	-
Zajmove u iznosu otkupne vrijednosti osiguranja na temelju ugovora o osiguranju života iz sredstava matematičke rezerve osiguranja života	20	30	-
Nekretnine i druga prava na nekretnini	20	30 ali do 10% u jednoj nekretnini	20
Depozite i zajmove bankama u BiH ili zemlji članici EU	30 ali do 10% u jednoj banci	30 ali do 10% u jednoj banci	20% u jednoj banci
Sredstva na računima društva	bez ograničenja	bez ograničenja	bez ograničenja

Društva za osiguranje u BiH najčešće ne poštuju odredbe Zakona koje su prikazane u Tabeli 1 a koje se odnose na dozvoljena ulaganja sredstava iz osiguranja. Neki od razloga za nepoštovanje odredbi Zakona mogu se pronaći u nerazvijenosti finansijskog tržišta BiH (i Federacije BiH i RS) ali i u nespornosti društava da se uključuju u savremene poslovne i finansijske tokove. Mali broj društava iz Bosne i Hercegovine trguje vrijednosnim papirima u zemljama Evropske unije, a situacija sa trgovanjem u Bosni i Hercegovini nije mnogo bolja. Na jednoj od dvije berze u BiH, Sarajevskoj berzi, na službenoj kotaciji se nalaze tri firme (od kojih je jedna društvo za osiguranje). Sva ulaganja van službene kotacije su svakako mnogo rizičnija a samim tim nisu adekvatna za ulaganje sredstava iz osiguranja (posebno osiguranja života jer se radi

isključivo o dionicama). Društva za osiguranje najviše svojih sredstava drže u nekretninama koje su među manje likvidnim oblicima imovine, a drugi dio se nalazi u bankama u vidu depozita. Na taj način ostvareni prihodi predstavljaju prihode društava koji su ostvareni po ostalim aktivnostima i poslovima koji nisu osnovna djelatnost društva za osiguranje.

U zemljama EU27 ulaže se 2.125.892.000.000 EUR iz osiguranja života a najveći procent tih sredstava se ulaže na finansijska tržišta. Cilj takvih investicija je uvećavanje uloženi sredstava da bi se mogle isplatiti osigurane sume. U Bosni i Hercegovini pored ulaganja u navedene finansijske instrumente u Tabeli 1, sredstva prikupljena po osnovu životnog osiguranja mogu biti uložena i u investicione fondove, različite vrste zajmova (sa različitim vrstama osiguranja), vrijednosne papire EU ili zemalja OECD-a... Za sva ovakva ulaganja koja su različita od zakonskih odrednica, neophodno je da društva traže saglasnosti regulatorne agencije. Spektar instrumenata finansijskih tržišta ali i zakonska regulativa u najvećoj mjeri će zavistiti od stepena razvijenosti nacionalne ekonomije odnosno stepena sofisticiranosti lokalnog finansijskog tržišta.

## 5. ZAKLJUČAK

Društva za osiguranje su po svojoj osnovnoj djelatnosti sastavni dio finansijskog tržišta svake nacionalne ekonomije. Po svojoj osnovnom misiji, društva za osiguranje prikupljaju novčana sredstva javnosti koja su baza za isplatu odšteta i osiguranih suma. Vremenski period osiguranja, tačnije, trajanje obligacionog odnosa osiguravatelji koriste za ulaganje prikupljenih sredstava te su u razvijenim zemljama okarakterizirani i kao najveći institucionalni investitori. Od kvaliteta prikupljenih sredstava zavisi vrsta i namjena ulaganja istih. Kod društava za osiguranje, kvalitet prikupljenih sredstava je prvenstveno određen vrstom osiguranja za koju je ugovor sklopljen. U tom kontekstu razlikujemo životna i neživotna osiguranja. Sredstva neživotnog osiguranja su sredstva koja su osiguravateljima na raspolaganju kratkoročno, jer se većina ugovora o neživotnom osiguranju (različite vrste neživotnog osiguranja) sklapaju na periode do jedne godine. Naravno, moguća su i produženja ali se u osnovnim varijantama ugovora govori o kratkoročnim, jednogodišnjim ugovorima. Za razliku od ovih sredstava, u fokusu promatranja ovog rada su sredstva životnog osiguranja. Sredstva prikupljena po osnovu ugovora o životnim osiguranjima su sredstva dugoročnog karaktera jer je ova vrsta ugovora sklapa najčešće na periode od tri godine nadalje (u praksi bosnaskohercegovačkih osiguravatelja ovi ugovori traju od tri do 30 godina). Ova vrsta sredstava i njihov karakter omogućavaju osiguravateljima ulaganje na finansijska tržišta i to u finansijske instrumente dugoročnog karaktera – dakle, na tržište kapitala, kao i posebne oblike realnih dobara. S obzirom na važnost industrije osiguranja kao i s obzirom na količinu novaca koja se generira u osiguranju, zakonska regulativa svake zemlje propisuje visine i načine ulaganja sredstava iz životnih osiguranja. Treba reći, da su obveznice kao najmanje rizičan finansijski instrument tržišta kapitala svakako najviše zastupljene. Ulaganje ovih sredstava nije ograničeno samo na jednu vrstu finansijskih instrumenata, već su osiguravateljima samo date osnovne smjernice ulaganja. U skladu s tim, osiguravatelji s ciljem obezbjeđivanja i povećanja kvaliteta svog poslovanja obavezni su formirati odgovarajući portfolijo vrijednosnih papira u koje je moguće ulagati (dakle, portfolijo koji je u skladu sa doredbama zakona). Formiranje portfolija je obaveza procjenitelja visine rizika u osiguranju (najčešće aktuara). Definisana grupa vrjednosnica u koje se ulaže može biti određena maksimalnim prinosom ili minimalnim rizikom. Misija osiguravatelja, kao i porijeklo ulaganog novca svakako jasno određuje karakter portfolija.

Osiguravatelji u Bosni i Hercegovini, u nedostaku finansijskih instrumenata a u pokušaju slijeđenja osnovnih poslovnih principa, najčešće sredstva iz osiguranja ulažu u depozite u

bankama (u BiH ili van zemlje) ili u nekretnine. Savremeni poslovni trendovi kao i proces pridruživanja Bosne i Hercegovine Evropskoj uniji će svakako biti jedan od izazova za bh osiguravatelja i to s dva aspekta: kako se uključiti na moderna finansijska tržišta te kako procjenjivati novonastale rizike ulaganja u ovako turbulentnim ekonomskim okolnostima.

## 6. REFERENCE

- [1] Ćurak M., Jakovčević, D.: Osiguranje i rizici, RRiF, Zagreb, 2007.
- [2] Dorfman M. S.: Introduction to risk management and insurance, Prentice Hall, USA, 2005.
- [3] Kaas R. et al.: Modern Actuarial Risk Theory, Kluwer Academic Publishers, USA, 2001.
- [4] Klobučar D.: Risk management i osiguranje, Tectus, Zagreb, 2007.
- [5] Šošić I.: Primjenjena statistika, Školska knjiga, Zagreb, 2004.
- [6] Grosen A., Jørgensen L. P.: Life Insurance Liabilities at Market Value: An Analysis of Insolvency Risk, Bonus Policy, and Regulatory Intervention Rules in a Barrier Option Framework, in The Journal of Risk and Insurance, vol. 69, 2002, pp. 63-91.
- [7] Pegler H. B.: The Actuarial Principles of Investment, in Journal of Institute of Actuaries, vol. 74, 1948, pp. 179-211.
- [8] Podzakonski akt u Federaciji Bosne i Hercegovine: Pravilnik o visini i načinu ulaganja sredstava, Službene novine FBiH, broj: 80/06.