

UNIVERZITET SINGIDUNUM
BEOGRAD
DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE



MASTER RAD

**UTICAJ GLOBALIZACIJE I KLIMATSKIH PROMENA NA RAZVOJ
OSIGURANJA I STANJE RIZIKA**

MENTOR
Prof. dr Ratko Vujović

KANDIDAT
Tanja Kokolj

BEOGRAD, 2009. godina

SADRŽAJ

1. UVOD.....	4
2. GLOBALIZACIJA.....	7
2.1. Pojam i značaj globalizacije.....	7
2.2. Težnje kretanja globalizacije u osiguranj.....	8
2.2.1. Uticaj glavnih nosilaca globalizacije na svetsko tržište osiguranja.....	9
3. GLOBALIZACIJA OSIGURANJA U RAZVIJENIM ZEMLJAMA.....	11
3.1. Globalne sličnosti (deregulacija svetskog tržišta.....	12
3.1.1. Evropsko tržište.....	12
3.1.2. Japansko tržište.....	12
3.1.3. Tržište SAD.....	13
3.2. Težnje kretanja na svetskom tržištu osiguranja.....	13
4. GLOBALIZACIJA SA STANOVIŠTA ZEMALJA U RAZVOJU.....	14
4.1. Koristi ukidanja ograničenja (liberalizacije).....	15
4.1.1. Uticaj otvaranja tržišta osiguranja na finansijsku stabilnost i efikasnost tržišta kapitala.....	15
4.1.2. Uticaj stranih osiguravača na nivo finasijske sigurnosti.....	16
4.1.3. Uticaj osiguranja na razmenu i trgovinu.....	16
4.1.4. Doprinos efikasnijem raspoređivanju (alokaciji) kapitala.....	16
4.2. Negativne posledice liberalizacije tržišta u razvoju.....	17
4.2.1. Izostavljanje određenih grupa klijenata od stranih osiguravača.....	17
4.2.2. Ulazak stranih osiguravača kao pretnja domaćim preduzećima.....	17
4.2.3. Strah od dugoročnog odliva novca.....	18
4.2.4. Mogućnost nastanka katastrofalnih ekonomskih posledica.....	18
4.2.5. Socijalne posledice liberalizacije.....	18
5. UTICAJ GLOBALIZACIJE NA TRŽIŠTE REOSIGURANJA.....	19
5.1. Konsolidacija na tržištu reosiguranja	19
5.2. Medjunarodni karakter delatnosti reosiguranja.....	20
6. EKOLOŠKE POSLEDICE GLOBALIZACIJE.....	22
6.1 Posledice klimatskih promena.....	22

7. PRIRODNE KATASTROFE.....	24
7.1. Posledice prirodnih katastrofa.....	25
7.1.1. Broj žrtava prirodnih katastrofa u 2007. godini.....	27
7.1.2. Ukupni finansijski gubici u 2007.godini.....	27
7.1.3. Osigurani gubici u 2007.godini.....	28
8. OSIGURANJE OD RIZIKA PRIRODNIH KATASTROFA.....	28
8.1. Karakteristike osiguranja od prirodnih katastrofa.....	29
8.1.1. Učestalost (frekvencija) šteta	30
8.1.2. Intenzitet.....	31
8.1.3. Lokacija.....	32
9. ANALIZA RIZIKA.....	33
9.1. Predviđanje prirodnih katastrofa.....	34
9.2. Osnove modeliranja prirodnih katastrofa.....	35
9.3. Modeliranje prirodnih katastrofa (četiri componente).....	36
9.3.1. Hazard.....	37
9.3.2. Izloženosti.....	37
9.3.3. Distribucija (raspodela) vrednosti.....	38
9.3.4. Uslovi osiguranja	39
9.3.5. Kombinacija sve četiri komponente.....	39
10. ZAKLJUČAK.....	42
LITERATURA.....	45

1. UVOD

Globalizacija kao dominantni i opšteprisutni fenomen ima svoje uticaje na sve aspekte i oblasti života i rada, pa i na osiguranje, kao značajnu ekonomsko- finansijsku oblast.

Predmet istraživanja ovog rada je globalizacija i njen uticaj na tržište osiguranja.

Osiguranje pruža važan podsticaj ekonomskom razvoju svake zemlje. Stepem razvoja tržišta osiguranja se smatra jednim od osnovnih pokazatelja razvijenosti neke zemlje. Osiguranje, kao značajan deo ekonomsko-finansijskih odnosa, ne može da ostane izvan procesa globalizacije, već je upravo deo nje. Imajući u vidu takvo mesto i značaj osiguranja u procesu globalizacije, u ovom radu će biti posvećena pažnja osnovnim pitanjima neposredno vezanim za globalizaciju u osiguranju. Sama globalizacija u osiguranju zahteva provođenje određenih procesa, kao što su: pretvaranje društvenog i državnog vlasništva u privatno vlasništvo (privatizacija), prelazak iz socijalističkih u kapitalističke društvene odnose (tranzicija), smanjenje ograničenja u funkcionisanju (liberalizacija i deregulacija). Takođe, sa procesom globalizacije je došlo do veće izloženosti dejstvu mnogih i raznovrsnih šteta. Promene u prirodi, kao i promene koje su rezultat čovekovog delovanja na globalnom planu (promena klime), utiču na povećanje rizika kojima je izloženo ljudsko društvo, kojima je u ovom radu posvećena pažnja

U istraživanju će biti korišćen metod analize sadržaja tekstova vezanih za globalizaciju, kao i uticaj i posledice iste na tržište osiguranja i reosiguranja. Ta analiza će se vršiti obradom podataka i informacija o pređašnjim, a posebno trenutnim kretanjima u oblasti globalizacije osiguranja na nivou:

- primarne analize izvornih dokumenata iz odgovarajuće literature, i
- sekundarne analize literature u ovoj oblasti.

U istraživanju će, takođe, biti korišćen sintetički, kao i induktivni, deduktivni i komparativni metod.

Istraživanje polazi od konstatacije da globalizacija, kao jedno od najvažnijih obeležja modernog doba, predstavlja nezaobilazan proces u koji države moraju da se uključe, kako bi krenule putem ekonomskog napretka.

Istraživanje, dakle, treba da pokaže kakvi su rezultati postignuti, posebno u domenu globalizacije osiguranja, ali i da ukaže na otvorena pitanja posledica globalizacije na svetsku i nacionalnu privredu kao i na sve uočljivije promene klime i povećani broj prirodnih katastrofa.

Cilj istraživanja je da ukaže na složenost i postupnost globalizacije osiguranja, da opiše ulogu i značaj iste, ukaže na koristi, odnosno, posledice globalizacije po razvijena tržišta, kao i tržišta u razvoju, tendencije u budućem toku procesa globalizacije u ovoj oblasti i ukaže na potencijalno katastrofične posledice neobuzdanog tehnološkog rasta i pustošenja prirode.

Hipotetički okvir istraživanja se sastoji od sledećih stavki:

Generalna hipoteza:

- Savremena tržišna kretanja karakteriše pojačan stepen globalizacije, povećanje međunarodnog povezivanja kao i ukidanje regulativnih prepreka za ulazak na tržište. Globalizacija predstavlja nezaobilazan proces u kome sve zemlje moraju da se suštinski i institucionalno prilagode kako bi ubrzale svoj rast i razvoj. Međutim, globalizacija sa sobom nosi i pozitivne i negativne posledice, kako po ulagače koji se pojavljuju u zemljama u razvoju, tako i po zemlje u razvoju. No, i pored mogućih negativnih posledica mnoge zemlje moraju da se priključe u proces globalizacije, kako bi ostvarile ekonomski napredak.

Posebna hipoteza:

- Postupak globalizacije je postepen, kompleksan i složen proces koji značajno utiče na tržište osiguranja.
- S globalizacijom je došlo do ukidanja regulativnih prepreka za ulazak na tržište, što predstavlja nove poslovne mogućnosti za osiguravače.
- Tržišta zemalja u razvoju poslednjih godina beleže stabilan ekonomski rast i razvoj što stavlja ova tržišta u središte interesovanja međunarodnih osiguravača.
- Globalizacija sa sobom nosi i pojavu novih rizika za osiguravajuća i reosiguravajuća društva. Dobro razučivanje rizika na svetskom tržištu može dovesti do smanjenja, odnosno, mogućnosti pokrića novonastalih rizika.
- S globalizacijom je došlo do promene klime i ekoloških problema koji mogu dovesti do nepovratnih razarajućih procesa sa kataklizmičnim posledicama.
- Prirodne katastrofe se posebno intenziviraju poslednjih nekoliko godina, uslovljene problematikom globalnog zagrevanja, prouzrokujući izvanredne štete.
- Predviđanje prirodnih katastrofa i tačna analiza potencijalnih gubitaka je veoma važna za osiguravače jer je po pravilu ova delatnost najviše ugrožena njihovim ostvarenjem.

Pojedinačna hipoteza:

- Najveću korist od globalizacije su do sada imale razvijene zemlje. I pored toga, nijedna zemlja, pogotovo ona u razvoju, ne može ostvariti veći ekonomski rast i razvoj ukoliko ostane van globalizacionih tokova.
- Proces globalizacije tržišta zemalja u razvoju može imati negativne i pozitivne posledice za njihovu privredu, od kojih su dominantnije ove druge.
- Klimatske promene mogu veoma negativno uticati na raspoloživost i pristupačnost osiguravajuće zaštite, potencijalno ugrožavajući razvoj tržišta osiguranja. Stoga, korišćenje najmodernije tehnologije za predviđanje i analizu istih je od krucijalne važnosti za osiguravače.

Postavljene hipoteze i cilj istraživanja uticali su neposredno i na struktura rada.

U prvom delu rada, koji nosi naziv **„Globalizacija“**, biće sagledan pojam i značaj globalizacije kao vladajuće i opšteprisutne svetske pojave. Pažnja će, takođe, biti posvećena težnjama kretanja globalizacije kao i podsticajima, odnosno, motivima globalizacije delatnosti osiguranja.

U drugom delu, naslovljenom kao **„Globalizacija osiguranja u razvijenim zemljama“** biće analizirane globalne sličnosti svetskog tržišta osiguranja, razvojna kretanja, kao i proces deregulacije na najvažnijim tržištima osiguranja, Evropskom, Japanskom i SAD.

U trećem delu rada, pod nazivom **„Globalizacija sa stanovišta zemalja u razvoju“** pažnja će biti posvećena razmatranjima pozitivnih i negativnih posledica globalizacije po lokalna tržišta. U prvom poglavlju ovog dela će biti analizirane koristi ukidanja ograničenja i njihov uticaj na mogućnost poboljšanja i jačanja lokalne privrede. U drugom poglavlju ovog dela će biti analizirane negativne posledice globalizacije po privredni i društveni rast i razvoj.

U četvrtom delu, označenom kao **„Globalizacija u reosiguranju“** biće sagledan značaj reosiguranja i uticaj promena na tržištu koje su dovele do konsolidacije reosiguranja. Biće razmatran i međunarodni karakter delatnosti reosiguranja koji, takođe, ima svoje prednosti i mane.

U petom delu, koji nosi naziv **„Ekološke posledice globalizacije“** biće razmatran uticaj globalnog industrijskog razvoja na sve uočljivije klimatske promene u proteklih sto godina. Takođe, biće sagledane i posledice promene klime, koje mogu izazvati dramatične posledice na globalnu ekonomiju i čovekovu okolinu.

U šestom delu, naslovljenom kao **„Prirodne katastrofe“** biće sagledan pojam i značaj prirodnih katastrofa koje se, sve češće, javljaju kao posledice klimatskih promena. Pažnja će, takođe, biti posvećena analizi uticaja prirodnih katastrofa na svetsko tržište osiguranja.

U sedmom delu pod nazivom **„Osiguranje od rizika prirodnih katastrofa“** biće razmatrane karakteristike osiguranja ovih rizika. Osiguranje katastrofalnih rizika zahteva drugačiji pristup i analizu u odnosu na konvencionalne rizike što će biti detaljnije razmotreno u ovom delu.

U osmom delu označenom kao **„Analiza rizika“** pažnja će biti posvećena načinu predviđanja i modeliranja prirodnih katastrofa uz pomoć virtuelnog sveta kompjutera. Modeli se sastoje iz više komponenti koje će biti preciznije sagledane i analizirane.

Na kraju ovog rada će biti izložena zaključna razmatranja, i navedena korišćena literatura.

2. GLOBALIZACIJA

2.1. Pojam i značaj globalizacije

Globalizacija je ocenjena kao proces koji traje vekovima, prateći ubrzani rast svetskog stanovništva i razvoj čovečanstva, koji je značajno unapređen u poslednjih 50 godina. Globalizacija je proces uzajamnog dejstva i povezivanja među ljudima, preduzećima, vladama raznih država, proces koji je vođen međunarodnom trgovinom, ulaganjima i informacionom tehnologijom, proces koji ima uticaj na okolinu, kulturu, političke sisteme, na ekonomski rast i razvoj u zemljama širom sveta. Dakle, sama globalizacija kao proces ima brojna polja delovanja i iskazivanja, od kojih su svakako najznačajniji ekonomski, jer se oni nalaze u osnovi globalizacije.¹

Globalizacija nije nov pojam. Hiljadama godina, pojedinci, a kasnije i privredna udruženja raznih nivoa, su trgovali sa partnerima u zemljama na različitim krajevima sveta (kao što je "svileni put" kroz Centralnu Aziju koji je povezivao Kinu sa Evropom tokom srednjeg veka). Takođe, kroz vekove, pojedinci i privredna udruženja su investirali u preduzeća u drugim zemljama.

Civilizacijska dostignuća u poslednjih nekoliko decenija su podstakla povećanje međunarodne trgovine, ulaganja i kretanja stanovništva, što je uticalo da mnogi analitičari veruju da je svet ušao u novu kvalitativnu fazu u svom ekonomskom razvitku. Od 1950. godine do danas, na primer, obim svetske trgovine se povećao 20 puta, a od 1997. do 1999. godine obim stranih ulaganja se skoro udvostručio, tj. sa 468 milijardi dolara na 827 milijardi dolara.²

Ovaj trenutni talas u globalizaciji je bio vođen politikama koje su otvorile tržišta domaće i strane ekonomije. Posle Drugog svetskog rata, posebno tokom polednje dve decenije, mnoge vlade su podstakle slobodna tržišna kretanja, najpre uvećavajući njihov produktivni potencijal i stvarajući mnoštvo novih mogućnosti za međunarodno ulaganje i trgovinu. Koristeći prednosti novih mogućnosti na svetskom tržištu, preduzeća su izgradile fabrike i pokrenule proizvodnju i stvorile sredstva za marketing. Važna karakteristika globalizacije je i internacionalna, industrijska i finansijska biznis struktura. Sa globalizacijom je došlo do procesa širenja poslovnog i razvojnog horizonta, polazeći od nadnacionalnih i svetskih razmera, kao jedino relevantnih. Svet se tretira kao jedino globalno i dostupno tržište i kao prava i realna podloga za koncipiranje svih poslovnih aktivnosti.³

Značajan doprinos procesu globalizacije daju međunarodna preduzeća sa širokom mrežom svojih afilijacija, povezivanjem finansijskih tržišta, razvojem telekomunikacija i sl.⁴

¹ Boris Marović: Uticaj globalizacije na tržište osiguranja i reosiguranja, Korporativno i javno upravljanje u funkciji razvoja konkurentnosti, Miločerski ekonomski forum, (Selektor Dabić Stojan), Miločer, 2007. str. 155.

² <http://www.globalization101.org>

³ Grupa Autora: Ekonomski rečnik, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 2001. str. 193.

⁴ Isto. str. 192.

Snažan napredak tehnologija predstavlja jednu od vodećih obeležja procesa globalizacije. Nepredci u informacionoj tehnologiji su bitno transformisali ekonomska kretanja. Informaciona tehnologija je, takođe, omogućila pojedincima, osiguranicima, ulagačima, biznisima i drugima, nova sredstva za identifikovanje i osvajanje novih ekonomskih mogućnosti, omogućavajući brže i efikasnije analize ekonomskih kretanja u svetu, lakše kretanje novca i bolje saradnje sa budućim partnerima.

Globalizacija je, međutim, duboko protivrečna. Globalisti tvrde da globalizacija omogućava siromašnijim zemljama i njihovim građanima da poboljšaju svoj standard življenja, da poboljšaju ekonomski razvoj, povećaju zaposlenost, omoguće priliv znanja i novca. Protivnici globalizacije, međutim, duboko brinu o posledicama, tačnije o korporativnoj globalizaciji u formi kapitalizma, uticaju na životnu okolinu (degradaciju), na državne, odnosno javne resurse (privatizaciju), na zaposlenje (smanjene plata), i stanje u kulturi (homogenizaciju). Oni smatraju da globalizacija izaziva još veće razvojno raslojavanje između pojedinih zemalja i unutar njih,⁵ a da slobodno tržište daje prednost međunarodnim preduzećima zapadnih zemalja na račun malih firmi i malih država. Prema njima, globalizacija ima negativan uticaj na male narode i njihove kulture i tradicije.

Mada su do sada korist od globalizacije imale razvijene, i one zemlje koje su se na vreme suštinski i institucionalno prilagodile, jasno je da nijedna zemlja, posebno siromašna, ne može ubrzati svoj rast i razvoj ukoliko ostane van globalizacionih tokova.⁶ Veća tržišta znače veće dobiti koji vode većim sredstvima za investiranje i razvoj i smanjenje siromaštva u velikom broju zemalja. Slabe nacionalne politike, institucionalne, infrastrukturne i trgovinske prepreke, mogu ograničiti sposobnost jedne države da iskoristi prednosti globalizacije. U savremenim uslovima svaka zemlja i svako preduzeće moraju nastojati da donose odluke i vode politiku koja će ih dovesti u situaciju koja omogućava da što više povećaju koristi i smanje štetne posledice globalizacije.⁷

Globalizacija, kao svetski proces, značajno utiče i na tržište osiguranja. Ona predstavlja izuzetno važan činilac ekonomskog razvoja svake zemlje. Može se reći, da se razvijeno tržište osiguranja smatra jednim od osnovnih pokazatelja razvijenosti neke zemlje.⁸ Globalizacija, samim tim, ima presudan uticaj na stanje, razvoj i budućnost tržišta osiguranja.

2. 2. Težnje kretanja globalizacije u osiguranju

Savremena finansijska tržišta karakteriše pojačan stepen globalizacije, međunarodnog povezivanja i smanjenja prepreka za razvoj, kao i pojava novih institucija. Na svetskom tržištu osiguranja prisutno je povezivanje osiguravajućih preduzeća u vidu spajanja i

⁵ Grupa Autora: Ekonomski rečnik, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 2001. str 192.

⁶ Isto. str. 193.

⁷ Boris Marović, Osiguranje i špedicija, Stylos, Novi Sad, 2001. str.155.

⁸ Kočović Jelena, Šulejić Predrag: Osiguranje, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 48.

pripajanja.⁹ Međunarodni ekonomski odnosi kreću se u pravcu ukрупnjavanja i globalizacije svetske privrede. Međunarodna udruživanja na prvo mesto stavljaju multinacionalno preduzeće kao osnovnog učesnika svetske privrede.¹⁰ Usled povećanih rizika od razornog dejstva prirodnih nepogoda, kao i rizika od terorizma, ispoljena je češća pojava ukрупnjavanja kapitala na tržištu osiguranja osnivanjem giganata koji raspolažu ogromnim sredstvima. Na taj način jača uloga osiguravajućih preduzeća, kao ustanova ulaganja, koja presudno utiču na cenovna kretanja na tržištu kapitala.

U poslednje dve decenije razvoja svetskog tržišta osiguranja, osiguravajuća preduzeća su nastojala da prošire svoju delatnost u cilju razučivanja rizika i stabilnosti portfelja osiguranja. Smanjenje troškova poslovanja se pokazalo kao osnovna ekonomska pretpostavka koncentracije kapitala.¹¹

2.2.1. Uticaj glavnih nosilaca globalizacije na svetsko tržište osiguranja

Grafikon br. 1: Podsticaji globalizacije delatnosti osiguranja



Izvor: Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000, str 7.

Osiguranje je, takođe, pod velikim uticajem opšteg kretanja globalizacije i mogućih rizika. Ovaj oblik kretanja je evidentan u činjenici da je poslednjih godina došlo do značajnog porasta ulaganja na svetskom tržištu, neposrednim ulaganjima i portfolio ulaganjima.

⁹ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 382

¹⁰ Slobodan Barać, Budimir Stakić: *Osnovi ekonomije*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007. str.

¹¹ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 382.

Globalizaciju poslova osiguranja i reosiguranja podstiče i potreba praćenja postojećih osiguranika u njihovom poslovanju na teritorijama drugih zemalja, kao i stalno traganje za uvećanjem dobiti, koje je moguće ostvariti upravo širenjem poslova osiguranja.¹²

Drugi razlog ubrzanog razvoja međunarodnih osiguravača i reosiguravača čine demografske promene. Brojne ekonomije koje su bile u prošlosti nestabilne postaju uređenije, a kao rezultat javlja se srednja klasa u njima. Takođe, veliki deo stanovništva postaje stariji, što predstavlja dodatnu mogućnost za osiguravače.¹³

Proces globalizacije poslova osiguranja pruža mogućnosti razušavanja i smanjenja troškova, ali taj proces je postao moguć tek nakon ukidanja ograničenja (liberalization) i smanjivanja propisa (deregulation) nekada snažno zaštićenog sektora. Države nastoje da oslobode od suvišnih propisa osiguranje, kako bi se ono obezbedilo kao stabilan i uspešan privredni prostor. One vrše prodaju preduzeća u svom vlasništvu i otvaraju svoja tržišta za strana preduzeća, a u preduzeća se, takođe, unosi svež kapital prodajom novim vlasnicima i njihovim kasnijim ulaganjima. Svež kapital i novi upravljači donose i višu stručnu sposobnost, ne samo rukovodećih, već i ostalih radnika. Koristi od privatizacije se tako odnose na pojedinačna preduzeća, a u velikoj meri se odražavaju i na celinu privrede. Nužan preduslov za to je da se radi o promenama koje se odnose na ukupnu privredu zemlje.

Poslednjih godina pojavila se velika potreba za osiguranjem u zemljama u razvoju. U pogledu životnog i neživotnog osiguranja, prosečan godišnji porast na tržištima u tim zemljama je bio dva puta veći nego u razvijenim zemljama. Stoga, ovakva tržišta pružaju osiguravačima dugoročne razvojne mogućnosti. Nova rastuća tržišta kao su: Azija, Južna Amerika, Centralna i Istočna Evropa, pružaju svetskim osiguravačima mogućnost da osiguraju buduće značajne dobiti sa ciljem naglašavanja i povećavanja preduzetničke vrednosti.¹⁴

Uprkos ogromnom broju merdžera i akvizicija u celom svetu, pojave spajanja i pripajanja, odnosno sređivanja (consolidation), nisu slični u svim zemljama. Pokretači konsolidacije deluju na mnogim tržištima, mada složenost mnogih nacionalnih propisa može delovati kao kočnica za njihov brži stepen razvoja.¹⁵

Stabilna privreda je najvažniji preduslov za privlačenje stranog novca, posebno neposrednih ulaganja, koja su ključni preduslov za uspešnu tranziciju.

I nacionalne ekonomije u koje se investira imaju značajne koristi, kao sto su:

- * prenos tehnologije,
- * otvaranje novih i obnova starih kapaciteta,
- * otvaranje novih radnih mesta i

¹²Boris Marović, *Osiguranje i špedicija*, Stylos, Novi Sad, 2001. str. 157.

¹³ Isto. str. 158.

¹⁴Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000.

¹⁵ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 516.

* povećanje izvoza.¹⁶

U eri globalizacije pred osiguravajuća i reosiguravajuća društva se postavljaju i određene obaveze, među kojima, najpre, da unaprede sopstvenu efikasnost i produktivnost kako bi bila konkurentna, pri čemu sposobnost pružanja usluga postaje izvor konkurentske prednosti. Dakle, globalizacija dovodi do razvoja proizvoda osiguranja koji imaju globalni karakter, ali istovremeno se vodi računa o zahtevima pojedinih osiguranika.¹⁷ Samim tim, proces globalizacije pruža nove mogućnosti za razuđivanje i smanjenje troškova.

Ukidanje regulativnih prepreka za ulazak na tržište, sređivanje stanja na tržištu osiguranja, uvećanje kapitala i potreba znanja i umenja (know-how), delimična privatizacija i ekonomski porast, će omogućiti osiguravačima nove poslovne mogućnosti. Iskustva na tržištima, na kojima je došlo do ukidanja ograničenja (liberalization), pokazuju da domaća preduzeća imaju šansu u svetskoj trci ukoliko imaju dovoljno kapitala i jasna predviđanja.¹⁸

3. GLOBALIZACIJA OSIGURANJA U RAZVIJENIM ZEMLJAMA

Tržište osiguranja se višestranilo i duboko promenilo u poslednjih 20 godina. Globalizacija, smanjenje prepreka u razvoju osiguranja, pojačana konkurencija, elektronsko poslovanje, bankaosiguranje i pojava novih rizika, su neki od izazova sa kojim se suočavaju tržišta osiguranja danas. Ova razvojna kretanja predstavljaju i svetske i lokalne izazove za osiguravačka preduzeća.

Smanjivanje opterećenja od strane nepotrebnih propisa na svetskom finansijskom tržištu 80-tih godina dovelo je do jačanja uloge finansijskih posrednika, pre svega osiguravajućih preduzeća. Tendencija objedinjavanja i jačanja međunarodnih veza u Evropi je omogućena usvajanjem direktive EU o slobodi kretanja kapitala i usluga i mogućnosti integracija van matičnih zemalja.

Osnovni uzroci suštinskih izmena u strukturi svetskog tržišta osiguranja su:

- * dalja usredsređenja poslova osiguranja i jačanje uloge najkrupnijih osiguravajućih preduzeća i
- * izmena strukture tražnje usluga osiguranja na račun uvećanja udela osiguranja života i drugih vidova ličnog osiguranja kao rezultat demografskih promena i izmena u demokratskoj politici država.¹⁹

¹⁶Slobodan Barać, Budimir Stakić: Osnovi ekonomije, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007. str.

¹⁷Boris Marović, Osiguranje i špedicija, Stylos, Novi Sad, 2001. str. 157.

¹⁸ Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000. str. 3.

¹⁹ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: Osiguranje, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 516.

3.1. Globalne sličnosti (deregulacija svetskog tržišta)

Reč globalizacija u sektoru osiguranja nagoveštava da mi pretpostavljamo da postoje neki ključna svetska kretanja koja se mogu videti, više ili manje, u istom stepenu razvoja u različitim zemljama širom sveta. Izvorno shvatanje globalizacije, viđeno sa strane globalista ili kritičara, ja da svet postaje homogen. Reč “globalno” nosi sa sobom jasnu pretpostavku o homogenosti bez ikakvih ograničenja. Nasuprot tome, mnogi delovi tržišta osiguranja ostaju lokalizovani, čak i u većini razvijenih zemalja.

Proces deregulacije²⁰ se može uočiti u većem delu sveta. Značajna smanjenja obima propisa na nacionalnom i regionalnom nivou su se desila u Evropi, Japanu i SAD, kao najvažnijim tržištima osiguranja u svetu.

3.1.1. Evropsko tržište

Ovakva smanjenja obima propisa su omogućila sjedinjavanje nekada podeljenih delova finansijskog tržišta, prvenstveno osiguranja, bankarstva, bezbednosti itd. Smernice Evropske Unije u pogledu bankarstva i osiguranja, primenjene tokom 1980. i 1990-tih, su stvorile jedinstveno Evropsko finansijsko tržište. Smernice su dovele do široko rasprostranjenog ujedinjavanja u finansijskom sektoru Evrope, sa velikim brojem unutar-sektorskih i van-sektorskih spajanja i pripajanja. EU direktive su, takođe, deregulisale tržište osiguranja. To je značilo pojavu prave cenovne konkurencije na Evropskom tržištu osiguranja, gde su cene prethodno bile regulisane na nacionalnom nivou.²¹

3.1.2. Japansko tržište

U Japanu, ‘Big Bang’ finansijske reforme, kasnih 1990-tih su imale za cilj da ojačaju finansijsko tržište Tokija, kako bi ono moglo konkurisati finansijskim proizvodima iz Londona, Njujorka i kontinentalne Evrope. Jedna od reformi od uticaja na osiguranje je bila otklanjanje zabrane bavljenjem poslovima osiguranja od strane finansijskih holding kompanija, koje sada mogu da osnuju i poseduju preduzeća koja se bave pružanjem različitih finansijskih usluga, uključujući i osiguravačke. Reforme su otklonile ograničenja koja su zabranjivala finansijskim preduzećima da se takmiče jedna s drugima na tržištima, tako da banke, životni osiguravači i neživotni osiguravači sada mogu da ponude finansijske proizvode drugačije od tradicionalnih proizvoda. Očekuje se od reformi da će dovesti do veće konkurencije na finansijskom tržištu.²²

²⁰ Deregulacija se može videti kao proces kojim vlade odklanjaju, smanjuju ili pojednostavljaju restrikcije na biznise i individualce sa namerom pospešivanja efikasnosti delovanja tržišta. Deregulacija je različita od liberalizacije zato što liberizovano tržište obično ima manje i jednostavnije regulacije. Međutim, oba izraza se često koriste naizmenično u okviru dereguliranih i liberalizovanih industrija

²¹ David J. Cummings, Bertrand Verard: Handbook of international insurance, Between global dynamics and local contingencies, Springer, 2007. str. 18.

²² Isto .

3.1.3. Tržište SAD

U SAD značajnog smanjenja obima propisa u oblasti osiguranja nije bilo u poslednjih 20. godina. Bankarska deregulacija u Sjedinjenim Državama je značajno uticala na poslove osiguranja. Pocetkom 1980-tih bankama je omogućeno da nude posebne vrste osiguranja, uključujući životno i penziono osiguranje. Banke su prvenstveno bile isključene iz industrije osiguranja putem zakona o nacionalnom bankarstvu (National Bankig Act iz 1916.) i zakona Glas-Stal (Glass-Steagall Act iz 1933. godine). Kao rezultat ove deregulacije, banke su ostvarile značajan udeo u penzionom osiguranju. Zakon o modernizaciji finansijskih usluga (Financial Services Modernization Act iz 1999.) je odstranio ostatak prepreka koje su ograničavale konkurentnost između finansijskih oblasti i omogućio stvaranje finansijskih holding kompanija koje mogu da se bave bankovnim i ne bankovnim finansijskim poslovima.

Iako je do sada ostvaren veoma mali broj spajanja i pripajanja između banaka i osiguravajućih preduzeća, oni se bore snažno za što veće učešće u prodaji penzionog i životnog osiguranja, kao i zajedničkih fondova. SAD su uvek bile dobrodošlo tržište za strane osiguravače, prvenstveno kroz spajanja osiguravajućih preduzeća. I glavne svetske finansijske firme su napravile značajan prodor na tržište SAD-a, naročito u pogledu penzionog osiguranja.²³

3.2. Težnje kretanja na svetskom tržištu osiguranja

Iako su SAD tradicionalno bile najznačajniji subjekat svetskog osiguravajućeg tržišta, njihovo prisustvo se smanjilo tokom protekle dve decenije na način što su osiguravači izvan SAD-a povećali svoj udeo u ukupnim svetskim premijama. Godine 1970, SAD su kontolirale 70% ukupnih svetskih premija. Godine 1990. taj je udeo smanjen na 38%.²⁴

Svetska ekonomija je u 2005. godini, u pogledu bruto društvenog proizvoda (GDP), ostvarila pozitivne rezultate, tj. rast po prosečnoj stopi od 3,4% u odnosu na 2004. godinu. Iako je rast bio usporen, on je ipak bio za 0,5% veći u odnosu na desetogodišnji prosek. To se pozitivno odrazilo na kretanje pokazatelja na tržištima kapitala posebno u Japanu, Francuskoj, Velikoj Britaniji i Nemačkoj, gde su tržišta doživela pravi rast, što je dovelo do veće uspešnosti i nižih kamatnih stopa u Evropi. Dugoročne kamatne stope su se kretale u granicama istorijski najnižih nivoa (između 3% i 5%, osim za Japan gde su se kretale ispod 2%), da bi početkom 2006. godine porasle za 0,5% u SAD-u, i za 0,3% u Japanu i Velikoj Britaniji. Takva kretanja svetske ekonomije imala su pozitivnog odraza na razvoj delatnosti osiguranja, kako u domenu prihoda investicionih plasmana, tako i u domenu prihoda po osnovu rasta realnih premija osiguranja. Rast obima ostvarene premije u domenu životnih osiguranja je bio 3,9% (porastao na 1.974 milijarde SAD dolara), znatno veći od rasta premije ostvarene po osnovu neživotnih osiguranja koji je iznosio svega 0,6% (porastao ja

²³ David J. Cummings, Bertrand Verard: Handbook of international insurance, Between global dynamics and local contingencies, Springer, 2007. str. 18.

²⁴ Emmet Vaughan, Therese Vaughan: Osnove osiguranja-Upravljanje rizicima, University of Iowa, Dale University. str. 473.

na 1.452 milijarde SAD dolara) i u 2006. godini. u SAD industrija osiguranja je ostvarila najbolje prinose još od 1949. godine, osvarivši sjedinjenu stopu prinosa od 92,4%.²⁵

Jedan od glavnih pravaca kretanja u mnogim zemljama, koje su se prethodno oslanjale na državna osiguravajuća preduzeća i programe, je da sada imaju privatne osiguravače koji imaju glavnu ulogu na tržištu. U mnogim od ovih zemalja je došlo do velikog talasa privatizacije. Broj državnih osiguravajućih preduzeća postao je manji, dok su ih neke zemlje u potpunosti ukinule. Ove težnje kretanja su prisutne ne samo u razvijenim zemljama, kao što je Francuska, nego i u zemljama bivšeg istočnog bloka i razvijajućim ekonomijama.

Tržište osiguranja postaje sve više međunarodno, sa domaćim osiguravačima koji sve više povećavaju svoje delovanje na svetskom tržištu. I strani osiguravači povećavaju svoju tržišnu vrednost na drugim tržištima. U proteklih 20. godina smo svedoci razvitka istinski globalnih finansijskih preduzeća, kao što su ING, AXA, i Allianz. Globalizacija omogućuje međunarodnim osiguravajućim preduzećima da prenesu svoje rizike na širok broj drugih zemalja. Na primer, u Danskoj je više od 1050. stranih osiguravača poslovalo u 2003. godini sa više od 60% onih koji nisu kontrolisani od strane vlade. Stoga, jedan važan pravac kretanja, koji možemo da očekujemo, je upravo ulazak stranih preduzeća na tržišta razvijenih zemalja i tržišta zemalja u razvoju, posebno ukoliko regulativna ograničenja nastave da se ukidaju.

4. GLOBALIZACIJA SA STANOVIŠTA ZEMALJA U RAZVOJU

Tržišta osiguranja zemalja u razvoju predstavljaju ogromne mogućnosti za inostrane ulagače (osiguravače). Njihovo povećano uključenje u svetsko ekonomsko tržište i stabilan ekonomski razvoj su povećali potrebu za osiguravajućim pokrićem. Otvaranje tržišta osiguranja u zemljama u razvoju, stranim ulagačima predstavlja, takođe, i protivrečan problem. Brojni argumenti su korišćeni u cilju zaštite mladih i nerazvijenih privreda, putem ograničavanja mogućnosti ulaska stranih preduzeća na njihovo tržište.

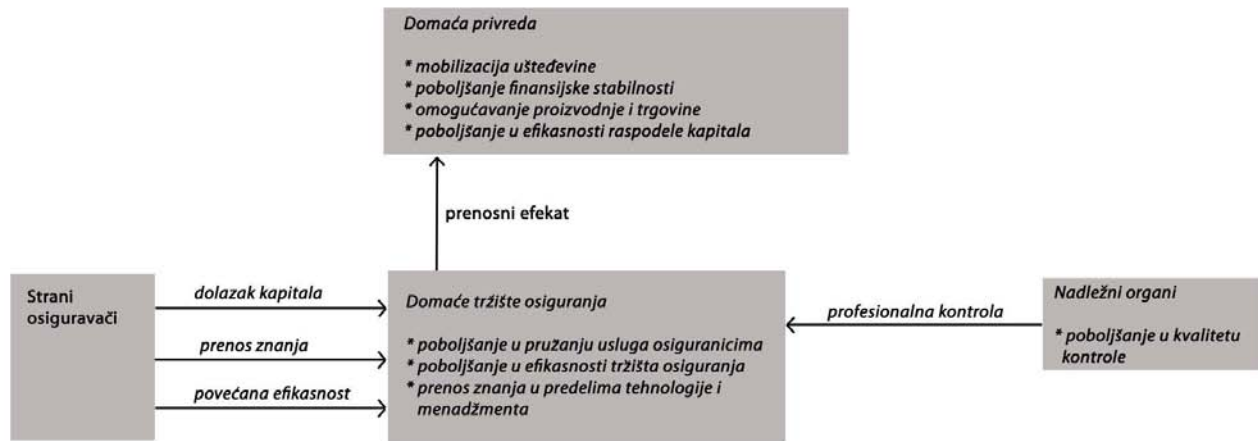
Ekonomski rast u razvijajućim zemljama je, ipak, prestigao ekonomski rast u razvijenim zemljama. Pored rastuće važnosti razvijajućih tržišta, njihov razvijajući sektor osiguranja, takođe, privlači sve više pažnje, ne samo zbog svog jakog razvoja životnog i neživotnog osiguranja, već i zbog premija koje su porasle godišnje za 10,4% odnosno 7,3% u poslednjih deset godina, u poređenju sa razvijenim zemljama, gde je prosek od 3,4% i 2,6%.²⁶

²⁵ Boris Marović, *Osiguranje i špedicija*, Stylos, Novi Sad, 2001. str. 156.

²⁶ Sigma No 5/2004: *Exploiting the growth potential of emerging insurance markets, China and India in the spotlight*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2004. str. 3.

4.1. Koristi ukidanja ograničenja (liberalizacije)

Grafikon br. 2: Koristi liberalizacije tržišta zemalja u razvoju



Izvor: Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000, str. 40.

Koristi od liberalizacije su višeslojne. Strana osiguravajuća preduzeća mogu povećati efikasnost domaćeg tržišta osiguranja pružajući odličnu uslugu, nudeći nove proizvode i prenoseći tehnološko i menadžersko znanje. Ukidanje ograničenja povećava konkurenciju i upravo zahvaljujući njoj podstiče više izraženu specijalizaciju i sposobnost.

Tri su područja u kojima je liberalizacija nužna:

- * Domaće cene i tržište,
- * Spoljna trgovina i
- * Osnivanje privatnih preduzeća.²⁷

4.1.1. Uticaj otvaranja tržišta osiguranja na finansijsku stabilnost i efikasnost tržišta kapitala

Gledano na kratak rok, makroekonomska stabilizacija je glavni činilac tranzicije i na nju se stavlja težište na početku ovog procesa. Makroekonomska stabilizacija znači jačanje privrede opsežnim programom mera. Sa makroekonomske tačke gledišta, otvaranje tržišta osiguranja može pomoći jačanju nacionalne štednje i smanjenju investicionih praznina u

²⁷Slobodan Barać, Budimir Stakić: *Osnovi ekonomije*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007. str.

razvijajućim ekonomijama. Na tržištima zemalja u razvoju, domaća štednja nije razvijena uprkos velikoj potrebi za reformama. Osiguravajuća preduzeća, kao važni dugoročni institucionalni investitori, doprinose objedinjavanju interesa štediša i pozajmljivača. Koristi bi bile najveće od većeg učešća stranih osiguravača koji poseduju bolje finasijske sposobnosti. Jačanje svoje ekonomije bi omogućilo državama u razvoju da budu manje zavisne od kratkoročnih i visoko riskantnih stranih ulaganja novca i obezbedilo bi finasijsku stabilnost i smanjilo neizvesnost.

4.1.2 Uticaj stranih osiguravača na nivo finasijske sigurnosti

Zbog njihove veće finasijske snage i sposobnosti razučivanja rizika, strani osiguravači su često okarakterisani njihovom većom mogućnošću isplate odšteta, koja pomaže napredku finasijskog stanja pojedinaca, domaćinstava i preduzeća na razvijajućim tržištima.²⁸ Oni obeštećuju one koji su pretrpeli gubitak i na taj način delimično sprečavaju dejstvo masovnih bankrotstava mnogih učesnika na finasijskom tržištu, koji bi mogli imati negativan efekat na proizvodnju, zaposlenost itd. Iz navedenih razloga osiguranje obezbeđuje finasijsku sigurnost, dodatno pojačavajući stabilnost finasijskog tržišta.²⁹

Iako je cenovna kontrola bila postavljena od strane kontrolora tržišta u razvoju u funkciji kontrole finasijske stabilnosti, ovo se pokazalo manje uspešno, gušeći razvoj konkurentnosti tržišta. Strani osiguravači pružaju finasijsku sigurnost koja je potrebna za lakšu tranziciju prema jedinstvenijem tržištu.

4.1.3. Uticaj osiguranja na razmenu i trgovinu

Strano ulaganje nije samo važno u promovisanju finasijske stabilnosti, već i u omogućavanju uspešne razmene i trgovine u razvijajućim ekonomijama. Raspoloživost stabilnog sektora osiguranja je već duže vreme bila jedan od preduslova u privlačenju neposrednih stranih ulaganja. Osiguranje je važan činilac u podržavanju domaće proizvodnje, novih rešenja i trgovine (Veliki deo međunarodne trgovine osiguran je kroz raznovrsne vidove obaveznih osiguranja. Preduzeća koja su osigurala svoja poslovanja stiču uporedne prednosti u odnosu na druga, koja to nisu uradila. Osiguranje, dakle, potpomaže svetsku razmenu, trgovinu i preduzetničke aktivnosti, tako što ih čini izvesnijim i stabilnijim.³⁰) Strani ulagači sa velikim kapitalom i ulaganjima pružaju finasijsku stabilnost razvijajućim tržištima obezbeđujući i istovremeno pospešujući svetsku trgovinu.

4.1.4. Doprinos efikasnijem raspoređivanju (alokaciji) kapitala

Učešće stranih osiguravača može pospešiti efikasniji raspored kapitala na tržištima zemalja u razvoju. Investicione odluke donesene od strane stranih ulagača su zasnovane na njihovom međunarodnom iskustvu i preciznom razmatranju. Njihove odluke mogu poslati jasne i korisne signale za efikasniji raspored kapitala. Dostupnost ovih signala, posebno na

²⁸ Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000. str. 41.

²⁹ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 380.

³⁰ Isto, str. 56.

tržištima gde alokacija kredita nije u potpunosti zasnovana na ekonomskim razmatranjima, je važna u poboljšanju produktivnosti kapitala³¹(U cilju bolje efikasnosti osiguravači prikupljaju brojne informacije o stanju preduzeća, da bi doneli pravilne odluke o prihvatanju osiguranja ili ulaganja). Osiguravajuća preduzeća postaju efikasnija u raspoređivanju finasijskih sredstava i proceni rizičnih aktivnosti. Oni imaju značajan interes da stimulišu preduzeća, projekte, spajanja i pripajanja kojima plasiraju finasijska sredstva sa ciljem da ne preduzimaju akcije koje će dovesti do preteranog rizika. Na taj način ih ohrabruju da se ponašaju u najboljem interesu njihovih stekholdera.³²

4.2. Negativne posledice liberalizacije tržišta u razvoju

Istaknuti pozitivna kretanja su potkrepila potrebu liberalizacije tržišta u razvoju, ali je brzina otvaranja ovih tržišta još daleko od stabilne, jer još uvek postoji strah od mogućih negativnih problema zbog prevelikog učešća stranih ulagača.

Koncept vezan za ekonomsku globalizaciju i liberalizaciju podjednako spada u polje rizika globalizacije i njenih negativnih posledica, kao što su, prema Štiglicu, uništenje okoline, korupcija, veliko socijalno raslojavanje, svetski organizovani kriminal, dominacija globalne oligarhije, nezaposlenost ,itd.³³

Otklanjanjem tih evidentiranih negativnih posledica kroz uklanjanje regulativnih prepreka za ulazak na tržište, konsolidaciju na tržištu osiguranja, uvećanje kapitala i parcijalnu privatizaciju, generalni ekonomski rast može obezbediti osiguravače sa novim mogućnostima u biznisu. Neke od negativnih posledica ukidanja ograničenja zaslužuju da budu pomenute u daljem tekstu.

4.2.1. Izostavljanje određenih grupa klijenata od stranih osiguravača

Postoji bojazan da selektivni marketing od strane stranih osiguravača može da prouzrokuje odbacivanje nekih grupa klijenata. Strani osiguravači, koji su generalno fokusirani na imućnije klijente, mogu biti neuspešni u pružanju usluga osiguranja određenom sektoru klijenata, prvenstveno onima sa manjim finasijskim mogućnostima.³⁴

4.2.2. Ulazak stranih osiguravača kao pretnja domaćim preduzećima

Još jedan, često citiran argument o ograničenju stranog ulaganja, je da su domaća tržišta već dobro pokrivena osiguravačkim preduzećima i da ulazak stranih preduzeća može pretiti finasijskoj stabilnosti postojećih preduzeća.³⁵

Svedoci smo posledica neuspešnih investicionih projekata u zemljama u razvoju, koji mogu dovesti čak i domaću ekonomiju u nepovoljan položaj.³⁶ (U Argentini je, na primer više od

³¹ Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000. str.41.

³²Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 60.

³³ <http://www.vjesnik.hr>

³⁴ Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000. str. 42.

³⁵ Isto.

³⁶Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006. str. 47.

60 preduzeća bilo likvidirano od početka procesa liberalizacije, dok se u Rusiji, veliki broj preduzeća ugasio i postoje pretpostavke da će se taj proces nastaviti³⁷).

4.2.3. Strah od dugoročnog odliva novca

Jedna od negativnih posledica liberalizacije se odnosi i na odliv novca. Postoji bojazan da će povećani ulazak stranih preduzeća na domaće tržište prouzrokovati porast odliva novca tokom dužeg vremenskog perioda kroz slanje ostvarenog profita u zemlje porekla. Trenutni uticaj na tržište kapitala će biti povoljan dok strani osiguravači uspostave svoje nove operacije, takođe, ulaganjem u nekretnine i opremu. Dugoročni odliv profita, slanjem novca, bi mogao dovesti domaću ekonomiju u nezavidan položaj, izlažući je novim rizicima.³⁸

4.2.4. Mogućnost nastanka katastrofalnih ekonomskih posledica

Tvorci politike ulaganja i jačanja tržišta osiguranja u zemljama u razvoju su svesni mogućnosti nastanka veće zavisnosti domaćeg tržišta od stranih preduzeća. Svako iznenadno povlačenje stranih osiguravača, zbog nekog mogućeg konflikta, može imati značajne negativne posledice za domaće tržište. Iako tako, nešto može biti jako lako kontrolisano adekvatnim razučivanjem rizika, ovo je nešto što se pojavljivalo s vremena na vreme, što opravdava strožiju kontrolu stranog učešća.³⁹

4.2.5. Socijalne posledice liberalizacije

Novi podsticaji u kulturi dovode do novih pojava, kao što su marketing, sponzorstvo i menadžment. Te pojave se često označavaju imenom "biznis u kulturi". One su naročito izražene u zemljama u tranziciji, jer se još traže rešenja za mnoge probleme, pa i za finansiranje kulture. Ove okolnosti su presudno uticale na vrednost kulture. To za posledicu ima gubitak originalnosti lokalnih kultura i nametanje globalnih vrednosti u kulturi. U tom prostoru i dela kulture poprimaju obeležja masovne proizvodnje i masovne potrošnje, a naročito potrošački i tržišni karakter. Kultura postaje sve više zavisna od tehnologije, a tehnologija čini da kultura bude namenjena masi, a ne pojedincu.⁴⁰

³⁷ Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000. str. 42.

³⁸ Isto

³⁹ Isto.

⁴⁰ Mihailo Pešić: *Sociologija*, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007. str. 271 i 315.

5. UTICAJ GLOBALIZACIJE NA TRŽIŠTE REOSIGURANJA

Reosiguranje je vrsta osiguranja kojom se pokrivaju viškovi rizika osiguravača. S obzirom na svoje karakteristike ono je već odavno prešlo nacionalne okvire, a sa globalizacijom dobija sve veće mogućnosti. Tome doprinose nestajanje državnih granica, veća međunarodna saradnja, brži privredni rast i promene strukture rizika.

Na razvoj reosiguranja utiče i okrupnjavanje društava u oblasti bankarstva i osiguranja, kao i dostignuti visoki nivo društvenog i pojedinačnog bogatstva.

Reosiguranje predstavlja posao sa međunarodnim obeležjima koji pokriva rizike osiguravača na mnogim područjima u svetu. Iako su svi vodeći reosiguravači međunarodna preduzeća, često se pojavljuju preko drugih, domaćih preduzeća u svim delovima sveta. Veliki reosiguravači funkcionišu na svim glavnim tržištima u cilju povećanja prostorne razuđenosti u njihovim portfolijima⁴¹

5.1. Konsolidacija na tržištu reosiguranja

Veliki finansijski gubici prouzrokovani krizom osiguranja od odgovornosti tokom 1980-tih i dešavanjem velikih prirodnih katastrofa 1990-tih su prouzrokovali niz problema u pogledu platežnosti za Lloyd-a i nekoliko drugih većih osiguravača i reosiguravača. Posle uragana "Andrew" u 1992. godini, broj aktivnih reosiguravača je opao, jer su mnogi bankrotirali i povukli se sa tržišta.⁴²

Problemi, kao što su nedostatak kapaciteta i mogućnosti sakupljanja dugovanja od insolventnih reosiguravača, su doveli do mnogo veće važnosti kontrole sigurnosti i finansijskog ugleda reosiguravača. To je rezultiralo pomakom od reosiguravača sa manjim obimom kapitala ka velikim profesionalnim reosiguravačima, što je prouzrokovalo talas međusobnih spajanja i pripajanja između 1994. i 1996. godine.⁴³

Još jedna značajna promena na tržištu je bila prouzrokovana porastom važnosti Bermudskih reosiguravača, koji su prvenstveno bili osnovani posle katastrofalnog uragana "Andrew", 1992. godine. Zbog veoma povoljnih taksenih povlastica, političkog režima i blizine Sjedinjenim Američkim Državama, Bermudi su postali jedni od najvažnijih reosiguravajućih centara za manje od dve godine. Posle konsolidacije, samo dva nezavisna preduzeća, Partner Re i Renaissance Re, su ostala van originalnih osam specijalizovanih reosiguravača za katastrofe iz Bermuda Class iz 1992. godine.⁴⁴

Sledeći talas promena strukture tržišta reosiguranja je došao posle 2001. godine. Preduzetništvo industrije je opalo između 2001. i 2003. godine zahvaljujući objedinjavanju gubitaka od događaja 11. Septembra, 2001. i predviđanja velikog razvoja tržišta za vreme

⁴¹David J. Cummings, Bertrand Verard: Handbook of international insurance, Between global dynamics and local contingencies, Springer, 2007. str. 877.

⁴² Isto, str. 885.

⁴³ Isto, str. 886.

⁴⁴ Isto.

slabog rasta i pada ujednačenog tržišta. 'Insurance Information Institut' je procenio da totalna šteta od događaja 11-tog Septembra iznosi 32.5 milijardi dolara uz smanjenje kapitala preduzeća i porast premija koje su raspodeljene po svim geografskim regionima i poslovnim oblastima. Ovi 'šokovi' su prevaziđeni bez nekih velikih problema i rizika u oblasti mogućnosti nabavke pokrića reosiguranja. Međutim, bilo je nekoliko izlazaka sa tržišta i brojnih opadanja rejtinga.⁴⁵

Najnoviji trend, prema cikličnom menadžmentu, i efikasnijem razučivanju rizika, je prouzrokovao povećani interes za životno reosiguranje.⁴⁶

Vidovi reosiguravajućeg pokrića u najvećoj meri odgovaraju onima za neživotna osiguranja. S druge strane, priroda rizika u osiguranju života, pre svega njihova dugotrajnost, doprinela je razvijanju izvesnih posebnosti. Broj reosiguravača koji se bave ovim poslom je daleko manji. U poređenju sa većinom neživotnih osiguranja, daleko je manji deo premije koji se prelijeva u reosiguranje.⁴⁷ Međutim, za razliku od veoma nesigurnih poslova reosiguranja katastrofa, životno osiguranje pruža mnogo stabilniji priliv novca i stabilnije rezultate za reosiguravača.

5.2. Međunarodni karakter delatnosti reosiguranja

Postoji nekoliko aspekata koji reosiguranju daju obeležja međunarodne delatnosti. Pre svega, najbolje izravnavanje rizika postiže se angažovanjem što većeg broja nosilaca rizika odgovarajuće snage, pogotovo u zemljama u razvoju, gde je neophodan pristup kapacitetima međunarodnog tržišta. Reosiguranje sve više pokriva rizike koji se mogu nadoknaditi tek disperzijom na međunarodnom tržištu osiguranja. Na taj način se mogu ublažiti eventualni gubici nacionalne privrede, jer se gubitak nacionalnog bogatstva deli na više zemalja.⁴⁸ Svaki veliki gubitak koji utiče na reosiguranje, kao što je događaj 11-tog Septembra 2001. godine ili uragan "Katerina" 2005. godine, utiču na globalno tržište osiguranja koje je pokriveno reosiguranjem.

Zbog lošeg iskustva s odštetnim zahtevima na domaćem tržištu, kao i nepostojanja dovoljne novčane osnove, često je cena reosiguravajućeg pokrića na međunarodnom tržištu niža od one koja bi se postigla u nacionalnim okvirima i to ne samo u zemljama u razvoju, već i u visoko razvijenim svetskim ekonomijama. Pošto su portfelji reosiguravača sastavljeni od rizika iz velikog broja zemalja sveta, poslovi reosiguranja, a posebno retrocesije, pretežno ili često imaju karakter međunarodne delatnosti.⁴⁹

Međunarodni karakter reosiguranja ima svoje prednosti i mane. Iz ugla međunarodnih reosiguravača koji pružaju pokriće, reosiguranje predstavlja izvor velike dobiti, posebno ako se uzme u obzir činjenica da je tržište reosiguravača svugde gde postoji potražnja za

⁴⁵ David J. Cummings, Bertrand Verard: Handbook of international insurance, Between global dynamics and local contingencies, Springer, 2007. str. 886.

⁴⁶ Isto.

⁴⁷ Boris Marović, Nebojša Žarković: Leksikon osiguranja, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2002. str. 398.

⁴⁸ Boris Marović, Slobodan Jovanović: Reosiguranje, Novi Sad, 2004. str. 17.

⁴⁹ Isto.

njihovim uslugama. Plaćanje premije reosiguranja za osiguravača i celu privredu predstavlja odliv dela bruto nacionalnog proizvoda na ime zaštite koja mu možda neće ni trebati. Osim toga, prijavljivanje bitnih činjenica i okolnosti prilikom zaključenja ugovora reosiguranja, bez preduzimanja mudrih mera opreza i pažnje, može pretvoriti ugovor u dragocen izvor informacija za potrebe industrijske, vojne i druge špijunaže. Informacije koje osiguravač dostavlja u vezi s podacima o platežnosti pojedinih firmi, njenim proizvodima, ukupnom obimu i vrednosti proizvodnje, njenom tržištu na koje plasira svoje proizvode ili usluge mogu biti korišćene za sticanje prednosti prilikom davanja ponuda za kupovinu tih firmi, ulaganja ili jačanja pregovaračke pozicije prilikom zaključenja trgovačkih poslova. Ovo je pogotovo značajno za zemlje koje prolaze kroz tranziciju, odnosno proces privatizacije.⁵⁰

Pored pomenutih mana, neki autori prednost međunarodnog karaktera za osiguravače vide u mogućnosti značajnog deviznog priliva, koji se ostvaruje prilikom naplate šteta. Složenost pojedinih vrsta osiguranja, takođe, utiče na potrebu traženja reosiguravajuće zaštite i korišćenja znanja i umenja (know-how) jačih specijalizovanih reosiguravača na svetskom tržištu. Kontaktom sa odgovarajućim reosiguravačem, osiguravajuće društvo može zaključiti takav ugovorni aranžman kojim će sebi obezbediti usluge specijalizovanog i iskusnog reosiguravača u pogledu načina tarifiranja, revizije i uspostavljanja novih uslova osiguranja itd. na bazi najnovijih rezultata svetskog iskustva. Ovo iskustvo je prilično korisno, pogotovo za zemlje u razvoju, jer im pruža mogućnost kako upoznavanja novog načina sprovođenja osiguranja, tako i u vezi sa obradom odštetnih zahteva. Reosiguravač, sa svoje strane, ima interes u upoznavanju nivoa kvaliteta kojim osiguravač upravlja rizicima, jer ako osiguravač uz njegove savete i pomoć unapredi svoje tehničke i organizacione standarde poslovanja, povećava verovatnoću ostvarenja dobiti.⁵¹

Razvoj moderne tehnologije, komunikacija i elektronske trgovine nije zaobišao ni delatnost reosiguranja. Putem internet plasmana reosiguranja, osiguravač preko istog može izabrati reosiguravača kojem će uputiti ponudu i zahtevati odgovor u određenom roku.⁵² Na ovaj način zaključivanje ugovora između osiguravača i reosiguravača je mnogo brže, što je veoma značajno kod pojedinih vrsta osiguranja.

Zahvaljujući globalizaciji, finansijski sistemi su danas uspešniji u domenu razučivanja rizika. Katastrofalni događaji, upravo zahvaljujući međunarodnoj povezanosti tržišta osiguranja, a naročito reosiguranja, dobijaju globalni karakter. Taj njihov karakter pruža povećan nivo finansijske sigurnosti, ukoliko dođe do nekog rušilačkog dejstva prirodnih sila ili čovekovog delovanja, tako što se troškovi šteta prenose na više zemalja sveta. Globalizacija sa sobom nosi i nove vrste rizika, kao što su terorizam i globalno zagrevanje. Terorizam i klimatske promene, koje dovode do globalnog zagrevanja, mogu veoma negativno uticati na raspoloživost i pristupačnost usluga reosiguranja. Stoga je pod uticajem globalizacije došlo do konsolidacije reosiguravača, formiranjem velikih preduzeća koja mogu da isplate ogromne štete prouzrokovane nekim od velikih rizika.

⁵⁰ Boris Marović, Slobodan Jovanović: Reosiguranje, Novi Sad, 2004. str.18

⁵¹ Isto. str. 27.

⁵² Isto. str. 19.

6. EKOLOŠKE POSLEDICE GLOBALIZACIJE

Danas se širom planete može uočiti intenzivno mešanje ljudi svih rasa i svih kultura; ljudi mogu velikom brzinom da putuju po celom svetu uz pomoć modernih transportnih sredstava. Globalizacija donosi veliku migraciju ljudi iz nerazvijenih oblasti u razvijene, donosi ogroman porast trgovine, globalizaciju tržišta kapitala, što za posledicu ima investiranje u sve krajeve sveta. Ona je omogućila stvaranje transnacionalno integrisane proizvodnje, ali i razvoj tržišne konkurencije na planetarnom nivou. Krajem XX veka globalizacija je doživela veliko ubrzanje na planu širenja informacione tehnologije, posebno kroz nesputano globalno kretanje informacija savremenim tehničkim sredstvima.⁵³ Sva ova neverovatna dostignuća svaremenog doba svakako nisu prošla bez vidljivih posledica po ljude i naravno planetu Zemlju.

Čovočanstvo, kao takvo, sve više zajednički deli potencijalno katastrofične posledice neobuzdanog tehnološkog rasta i pustošenja prirode. Dovoljno je pomenuti ogromne rupe u ozonskom omotaču i vidljive promene klime.

Opasnost se prvenstveno vezuje za naglo povećanje CO₂ gasa u atmosferi planete, koji nastaje kao produkt sagorevanja enormno velikih količina uglja, nafte i gasa. Ovaj gas izaziva efekat »staklene bašte«, odnosno zagrevanja zemljine atmosfere. Zagrevanjem dolazi do ubrzanog topljenja arktičkog leda, a posledica je porast nivoa mora i promena svetske klime.

6.1. Posledice klimatskih promena

Čovekovoj egzistenciji, finansijskoj, ali i životnoj, svakoga dana počela je pretiti "majka priroda". Svojom nepažnjom i zagađivanjem prirode još od industrijske revolucije, čije posledice i dan-danas osećamo, čovek je verovatno stvorio dugoročno najmoćnijeg neprijatelja. Da priroda zna biti okrutna, pokazalo se po ko zna koji put i ove godine kada je širom Zemlje podrhtavalo i odronjavalo se zemljište, tornada pustošila krajeve, vulkani izbacivali lavu, izlivala se reke i gorele šume. Stoga se s pravom treba zapitati šta nas još očekuje.⁵⁴

Svedoci smo drastičnih promena klime u poslednjih sto godina. Da li je reč samo o još jednom istorijskom ciklusu promene klime, za koji naučnici tvrde da se mora dogoditi, ili smo zakoračili u nepovratan proces u kome ćemo sami sebe dovesti do izumiranja? Svesni smo da je došlo od vidljivih klimatskih promena, ostaje nam samo pitanje hoćemo li moći, hteti i koliko brzo naučiti kako sačuvati Zemlju za buduće generacije.

I pored kontroverzi oko pitanja globalnog zagrevanja može se tvrditi da postoji naučni konsenzus koji pod klimatskim promenama, pre svega, podrazumeva negativan uticaj

⁵³ <http://www.crosig.hr>

⁵⁴ <http://www.poslovnih.hr/91455.aspx>

industrijskog razvoja na klimu. Opšteprihvaćen naučni stav tvrdi da sve masovnije sagorevanje fosilnih goriva (ugalj i nafta) i krčenje velikih šumskih površina najviše ugrožava atmosferu jer se povećava procenat ugljen-dioksida u njoj. Ugljen-dioksid doprinosi procesu koji se naziva "efekat staklene bašte". Postoje indikacije da će pokrenuti proces klimatskih promena tokom XXI veka, proizvesti dramatične posledice na globalnu ekonomiju i čovekovu okolinu. Ovim promenama biće pogođene mnoge ostrvske zemlje i primorski gradovi sveta, što će ugroziti stotine miliona ljudi. Visoka temperatura donosi i širenje pustinja na velikim prostranstvima, kao i ubrzan gubitak plodnog površinskog sloja zemlje

Na nedavno održanom forumu nauke i tehnologije, naučnici nisu doneli optimističan zaključak. Naime, katastrofa će biti sve više, iako većinu katastrofa, na žalost, nije moguće dugoročno predvideti. No i pored predviđanja stručnjaka, dovoljno je samo pogledati statistike. U razdoblju od 1900. do 1940. godine zabeleženo je stotinjak katastrofa svakih deset godina, između 1960. i 1970. godine 650 katastrofa, od 1980. do 1990 njih 2000, a od 1990. do 2000. godine čak 2800 prirodnih katastrofa.⁵⁵

Naučnici i političari iz više od 100 zemalja uspeali su da posle nedelju dana rasprave usaglasе dokument i to na 1.500 strana o posledicama klimatskih promena. Naime, globalno otoplјavanje će, ako ne bude zaustavljeno, najteže posledice imati u najsiriromašnijim zemljama, koje su najmanje odgovorne za ispuštanje štetnih gasova koji izazivaju zagrevanje Zemljine površine.

U poslednjih dvadeset godina obavljena su mnoga istraživanja o čovekovom uticaju na prirodu. Istovremeno poslednjih nekoliko godina počele su se izrađivati stručne studije o tome kolika je zapravo cena svake prirodne katastrofe. Statistike prikupljene od osiguranja za razdoblje od 1950. do 1999. pokazuju da su se najveće prirodne katastrofe dogodile većinom kao posledica promene vremena i klime, te da su oni prouzrokovali gubitke od 960 milijardi američkih dolara.⁵⁶

Naime, iako je u proteklih dvadeset godina zabeležena niska aktivnost uragana i tropskih oluja na Atlantiku, u 2004. i 2005. godini uragani i oluje su prouzrokovali više od 150 milijardi dolara štete. Isto tako, u proteklih 106 godina, koliko se prate podaci razornih oluja, procene su pokazale da prosečna godišnja visina štete u Sjedinjenim Američkim Državama, prema sadašnjim cenama i stanju dolara, iznosi oko 10 milijardi dolara. Swiss Re konstanto upozorava na sve učestalije prirodne katastrofe, budući da klimatske promene povećavaju šanse za pojavu prirodnih katastrofa poput poplava, uragana i suša. Najskuplja godina u istoriji sektora osiguranja je 2005.godina, kada su samo američki uragani Katrina, Rita i Wilma izazvali osigurane štete u visini nekih 90 milijardi dolara.⁵⁷

Savremena nauka, na žalost, još nije na takvom nivou da klimu na planeti prilagodi čoveku. Upravo suprotno, jedino što nauka u ovom trenutku može da uradi jeste da što lakše i što "bezbolnije" prilagodi čoveka klimi. Pitanje kako se prilagoditi klimi i njenim promenama?

⁵⁵ <http://ob.blog.hr>

⁵⁶ <http://ob.blog.hr>

⁵⁷ <http://www.poslovni.hr/91455.aspx>

3. PRIRODNE KATASTROFE

Prirodnom katastrofom se smatra događaj prouzrokovan od strane prirode. Obično nastaju iznenada, prouzrokujući štete, ugrožavajući ljude i sve vrste dobara. Prirodne nepogode se dele na atmosferske i tektonske, zavisno od toga odakle crpe svoju energiju. Opasnosti od tektonskih sila dešavaju se srazmerno retko i na ograničenom prostoru, ali zato sa velikom snagom. Atmosferske sile izbijaju često. Štete koje čine prostiru se na širokom području ali obično imaju slabiju jačinu.⁵⁸

Uzroci nastanka štetnog događaja, prouzrokovanim delovanjem neke od prirodnih sila, su slučajni tako da su i štetni događaji slučajne pojave koje možemo modelirati i definisati zakonima verovatnoće. Drugim rečima, štetni događaji su neminovni i ne mogu se nikada potpuno sprečiti, ali verovatnoća njihovog nastanka može biti veća ili manja.⁵⁹ Prirodnim katastrofama se smatraju poplave, lavine, klizanja tla i odroni zemljišta, oluje (tornada, tajfuni, uragani), grad, zemljotresi, suše, šumski požari, mraz itd.

Da bi neki štetni događaj bio klasifikovan kao katastrofalan, 'Swiss re' analizira štete nanete u tri kategorije: osigurane gubitke, totalnu štetu i broj žrtava. Događaj se smatra katastrofalnim ukoliko dostigne ili pređe postavljene limite:

Osigurani gubitci	<i>Pomorstvo</i>	USD\$16.6miliona
	<i>Avijacija</i>	USD\$33.1m
	<i>Drugi gubici</i>	USD\$41.1m
Ili totalna šteta		USD\$82.2m
Ili broj žrtava	<i>Poginuli ili nestali</i>	20
	<i>Povređeni</i>	50
	<i>Raseljeni</i>	2000

Izvor: Sigma No 1/2002: *Natural Catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, 2002, str. 13.

⁵⁸ Boris Marović, Nebojša Žarković: Leksikon osiguranja, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2002, str.47.

⁵⁹ Predrag Šulejić, Ratko Vujović, Dragan Mrkšić, Nebojša Žarković, Jovan Rašeta, Jova Miloradić: Osnovi osiguranja, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2006, str. 47.

Za osiguravača katastrofalna šteta predstavlja nagomilavanje brojnih pojedinačnih šteta. Katastrofalne štete mogu biti prouzrokovane prirodnim uzročnicima ili je razlog njihovog nastanka čovek. Dok je nekada čovek češće prouzrokovao ovakve štete, poslednjih nekoliko desetina godina daleko su ozbiljniji događaji nastali delovanjem prirodnih nepogoda. Osiguravači se od katastrofalnih šteta štite stvaranjem posebne rezerve za katastrofalne štete kao i raspodelom rizika koristeći mogućnosti saosiguranja i, naročito, reosiguranja.⁶⁰

3.1 Posledice prirodnih katastrofa

Osiguravači su u 2007. bili suočeni sa približno 25 milijardi dolara vrednim zahtevima za naknadu šteta uzrokovanim prirodnim katastrofama, što tu godinu čini relativno jeftinom, uprkos upozorenjima da globalno zagrevanje izaziva sve više prirodnih katastrofa.⁶¹ Kada katastrofe pogode razvijena tržišta, to se snažno odrazi na osiguravače, s obzirom na visoku vrednost osigurane imovine i veći broj osiguranih ljudi, dok katastrofe na tržištima zemalja u razvoju imaju slabiji uticaj na poslovanje sektora osiguranja.

Zasigurno najveće finansijske gubitke beleže osiguravajuće kuće koje se prema poslednjim podacima povlače iz područja visokog rizika poslovanja, kao što su Meksički zaliv i Istočna obala. American International Group, Financial Services i Liberty Mutual samo su neki od osiguravača koji su peterostruko podignuli cene, nakon što su štete izazvane Katrinom i Ritom prouzrokovale 8 milijardi dolara potraživanja.⁶²

Kada se spominje razornost uragana, svakako treba spomenuti Katrinu koja je pogodila američku obalu pre tri godine, kada je poginulo više od 1000 ljudi. Osiguravajuće kuće su zbog velike razornosti uragana svojim osiguranicima isplatile oko 30 milijardi dolara, dok je ukupna šteta bila mnogo veća.

Potres koji je pogodio Japan početkom 1995. godine prouzrokovao je štetu od 131,5 milijarde dolara, dok je druga "najskuplja" katastrofa tog stoleća bila poplava koja je 1991. godine pogodila Rusiju i prouzrokovala 60 milijardi dolara štete. Što se tiče prirodnih katastrofa na evropskom kontinentu, najveću štetu je prouzrokovao potres koji je pogodio Italiju krajem 1980. godine, a ukupna šteta je iznosila 20 milijardi dolara.⁶³

Naime, među većim katastrofama izdvaja se potres koji je pogodio Pakistan 2005. godine (7,6 stepeni po Richteru) kada je poginulo više od 40.000 ljudi. Najstravičnija katastrofa koja je u novijoj istoriji čovečanstva pogodila neko područje zasigurno je potres jačine 9,3 po Richteru koji je krajem 2004. godine prouzrokovao cunami koji je pogodio Indoneziju i svojom razornošću šokirao svet. Iako mnogi analitičari tvrde kako je još prerano utvrđivati

⁶⁰ Boris Marović, Nebojša Žarković: Leksikon osiguranja, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2002, str 110.

⁶¹ <http://ob.blog.hr>

⁶² <http://www.vjesnik.hr>

⁶³ <http://www.poslovni.hr/91455.aspx>

kolika je bila konačna šteta, procenjuje se kako će ona biti mnogo viša od 150 milijardi dolara koliko je prouzrokovao potres Kobe iz 1965. godine.⁶⁴

13 najskupljih prirodnih katastrofa

Godina	Područje	Događaj	Ukupne štete	Osigurane štete
2005	USA	Uragan Katrina	138,000 milijardi dolara	67,700
1992	USA	Uragan Andrew	45,700	26,000
1994	USA	Zemljotres	63,300	22,000
2004	USA, Karibi	Uragan Ivan	26,000	15,600
2005	USA, Meksiko	Uragan Wilma	22,000	13,400
2005	USA	Uragan Rita	17,500	12,400
1991	Japan	Tajfun Mireille	16,000	11,100
2004	USA, Karibi	Uragan Charley	20,300	9, 050
1990	Evropa	Oluja Daria	11,400	8,550
1989	Karibi, USA	Uragan Hugo	15,900	7,900
1999	Evropa	Oluja Lothar	14,600	7,500
2004	USA, Karibi	Uragan Frances	13,500	6,800
2004	Evropa	Oluja Kyrill	10,000	5,800

Izvor: Topics Geo: *Natural catastrophes 2007, analyses, assessments, positions*, Munich Re Group, Munich,, 2008, str. 50.

Lista Prirodnih katastrofa u 2007					
	Broj	U %	Žrtve	U %	Osigurane štete(u USD)
Prirodne katastrofe	142	42.4%	14 630	67.9%	23 269
Poplave	53		5 798		6 022
Oluje	57		6 729		14 318
Zemljotresi	9		636		437
Suše, požari, toplotni talasi	7		745		1 310
Led, poledica	10		487		940
Grad	3		7		242
Cunami	1		152		
Druge prirodne katastrofe	2		76		

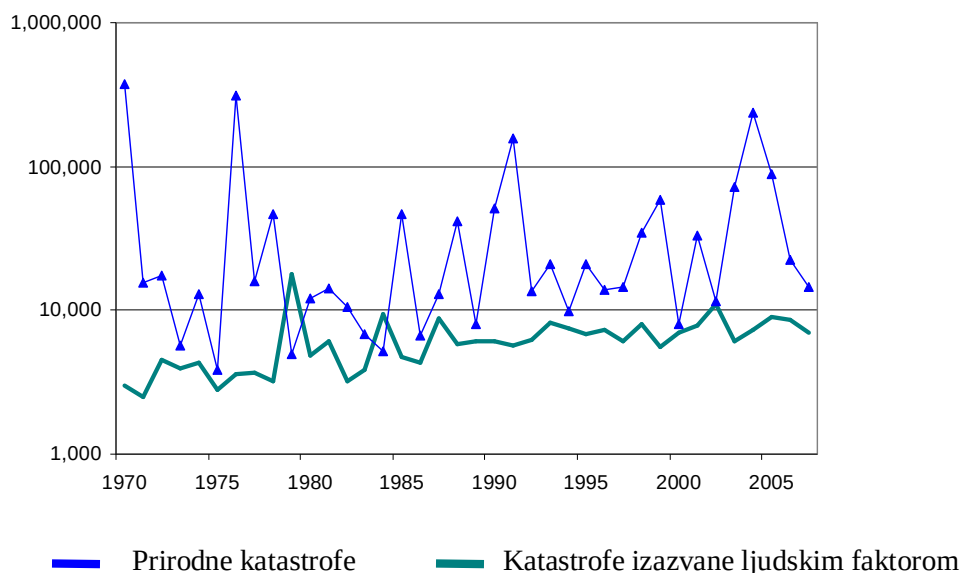
Izvor: Sigma No 1/2008: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2007*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2008.

⁶⁴ <http://www.poslovni.hr/91455.aspx>

3.1.1 Broj žrtava prirodnih katastrofa u 2007. godini

U 2007. godini prirodne katastrofe su oduzele 14 600 života. Najveće katastrofe u ovoj godini su pogodile zemlje u razvoju. U Aziji, jednom od najgušće naseljenih kontinenata, je registrovan najveći broj žrtava. Oluje, poplave i odroni zemljišta su odneli više od 10 000 života. Ciklon Sidr je prouzrokovao 3363 žrtava u Bangladešu u novembru, 871 osoba još uvek nije pronađena. Južna Amerika je takođe bila pogođena u 2007. godini. Snažan zemljotres jačine 8 Richterove skale je pogodio Peru 15 avgusta. Zemljotres je pratio niz manjih zemljotresa koji su uništili više od 52 000 kuća, dok je 140 000 ljudi bilo raseljeno, preko 500 ljudi je poginulo a 1000 povređeno.⁶⁵

Grafikon br. 4: Broj žrtava 1970-2007



Izvor: Sigma No 1/2008: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2007*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2008.

3.1.2 Ukupni finansijski gubici u 2007.godini

Katastrofe su prouzrokovale štete u visini od 70.6 milijardi dolara u 2007. godini, od kojih je 63.7 milijardi bili prouzrokovano prirodnim katastrofama. Evropska zimska oluja Kyrill je značajno doprinela ukupnom broju šteta, 10 milijardi dolara, koja je bila praćena letnjim poplavama u Britaniji sa 7.2 milijarde dolara šteta. Značajne poplave su pogodile krajem oktobra meksički Tabasko region sa totalnim štetama oko 4.5 milijadi, dok je ciklon Gonu u zalivu Oman prouzrokovao štete od 3.9 milijardi dolara.⁶⁶

⁶⁵ Sigma No 1/2008: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2007*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2008, str 5.

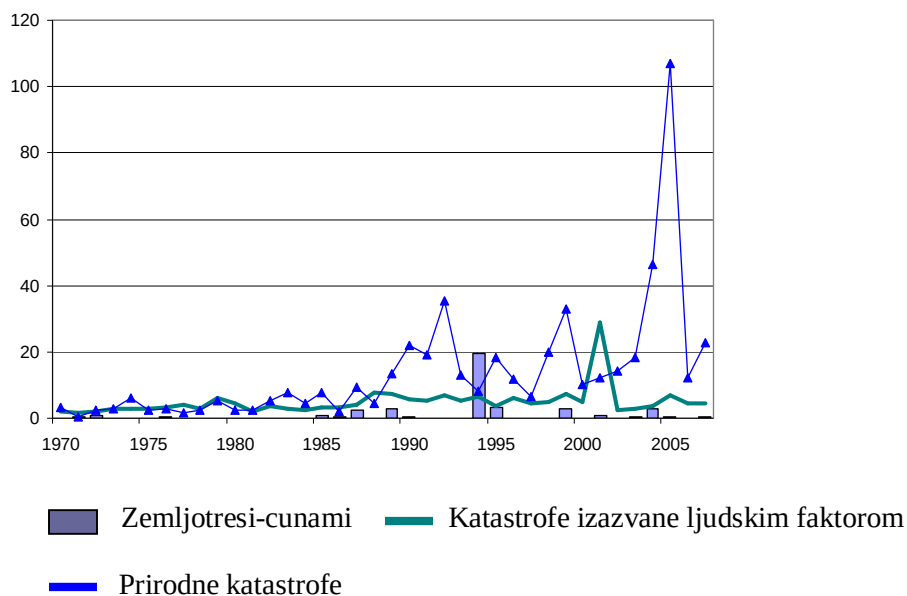
⁶⁶ Isto, str 6.

3.1.3 Osigurani gubici u 2007. godini

Pojedninci, kompanije i državne institucije su pretrpele većinu šteta u 2007. godini u iznosu od 70.6 milijardi dolara. Samo 40% ukupnih šteta ili 27.6 milijardi je bilo osigurano od čega 23.3 milijarde osiguranih šteta je bilo prouzrokovano prirodnih katastrofama.

Evropa je bila najviše pogođena prirodnim katastrofama u 2007. godini. Zabeležene su značajne štete u Nemačkoj, Britaniji, Belgiji i Danskoj prouzrokovane zimskom olujom Kyrill. Najveći svetski reosigurvač, Swiss Re, je objavio da je najskuplja prirodna katastrofa u 2007. godini bila evropska zimska oluja Kyrill, koja je prouzrokovala gubitke pokrivene osiguranjem u visini 5,9 milijardi dolara. Na drugom mestu je poplava u Britaniji. "Iako su osigurani gubici od 25 milijardi dolara bili devet milijardi dolara viši nego u godini ranije, 2007. se nalazi ispod dugoročnog trenda gubitaka", stoji u izveštaju te kompanije. Ta brojka uključuje prirodne i ljudskim faktorom izazvane katastrofe. Pridoda li joj se iznos neosiguranih šteta, ukupni finansijski gubici u 2007. iznosili su 61 milijardu dolara.⁶⁷

Grafikon br. 3: Osigurane katastrofalne štete 1970-2007



Izvor: Sigma No 1/2008: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2007*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2008.

⁶⁷ Sigma No 1/2008: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2007*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2008, str 7.

4. OSIGURANJE OD RIZIKA PRIRODNIH KATASTROFA

Poslednjih 20 godina uočava se trend porasta katastrofalnih gubitaka. Većina tog porasta vezuje se upravo za prirodne katastrofe prouzrokovane olujama i poplavama. U periodu od 1970-1988 visina šteta je bila ispod 4 milijarde dolara, dok je prosečni gubitak od tada porastao na više od 23 milijarde dolara. Međutim, visine gubitaka značajno variraju iz godine u godinu. 2005. godina je bila rekordna po gubicima prouzrokovanim najviše uraganima u Sjedinjenim Državama i Karibima gde je visina šteta iznosila više od 100 milijardi dolara.⁶⁸

Upravo ovakvi događaji prete egzistenciji pojedinaca i kompanija koje nisu osigurane. Mnogi osiguravači su, takođe, suočeni sa finansijskim problemima zbog nemogućnosti isplata šteta svojim klijentima, jer su bili zatečeni i nepripremljeni za velike gubitke koji su nastali.

Ovo ukazuje da je tačna analiza potencijalnih gubitaka, zbog retkih ali mogućih katastrofa veoma važna kako za osiguravače tako i za reosiguravače. Međutim, čak i sa dotignućem i razvojem danjašnje tehnologije, to još uvek predstavlja težak zadatak osiguravajućim kompanijama.

Verovatnoća nastanka štete izazvane vatrom se može predvideti sa relativnom preciznošću, dok u slučaju prirodnih katastrofa kao što su zemljotresi, oluje ili poplave, gde je šteta daleko veća i gde je broj osiguranih polisa simultano aktiviran, veoma teško. Ponavljanje rizika omogućava njegovo praćenje i postavljanje određenih pravila za budućnost. Potrebna je dakle izvesna učestalost rizika da bi se mogla utvrditi verovatnoća njegovog budućeg ostvarenja.⁶⁹ Veliki gubici prouzrokovani nekim od prirodnih katastrofa imaju nižu učestalost dešavanja, tako da mogu da prođu decenije ili vekovi bez neke katastrofe.

Katastrofalni rizik predstavlja pojedinačnu opasnost koja srazmerno pretil velikom broju, odnosno masi ljudi ili imovine, ugrožavajući osiguračevu finansijsku snagu. Kod nje ne postoji redovno izravnavanje rizika dejstvom zakona velikih brojeva, već naprotiv, što ih je više, rastuća je i mogućnost veće osiguravačeve obaveze. Ovakvi rizici se javljaju u svim granama osiguranja.⁷⁰

Da bi osiguravači mogli udovoljiti svojim obavezama po ostvarenju rizika, moraju nastojati da postignu što veću razuđenost osiguranih objekata u prostoru, zatim da stvore dovoljne rezerve za katastrofalne štete, da sprovedu saosiguranje ili reosiguranje, da pojedine objekte isključe iz osiguranja, odnosno da ih preuzmu samo uz doplatnu premiju, da ograniče svote osiguranja, uvedu osiguranikov samoprdržaj i slično.⁷¹

⁶⁸ Sigma No 1/2008: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2007*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2008, str 8.

⁶⁹ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006, str 88.

⁷⁰ Boris Marović, Nebojša Žarković: *Leksikon osiguranja*, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2002, str 110.

⁷¹ Isto

Stoga, da bi mogle da se nose sa sve većim brojem katastrofa i šteta osiguravajuće kompanije koriste naučno ispitane modele pomoću kojih mogu da predvide mogućnost nastanka velikih gubitaka prouzrokovanim prirodnim katastrofama kako bi se sačuvala od značajnih finansijskih gubitaka koje potencijalno mogu ozbiljno ugroziti njihovo finansijsko stanje.

4.1 Karakteristike osiguranja rizika od prirodnih katastrofa

Osiguravajuće preduzeće potpisuje ugovor sa klijentom, preuzimajući na sebe mogućnost potencijalnih gubitaka u zamenu za premiju. Ako osiguravač hoće da bude spreman da se nosi sa finansijskim obavezama ukoliko dođe do neke veće štete, onda mora da bude u poziciji da temeljno analizira rizik tačnije odnos između potencijalnih gubitaka i verovatnoće dešavanja što je preciznije moguće. Postoje dva ključna aspekta koja treba da se uzmu u obzir kada se analizira potencijalni rizik:

- *Očekivani godišnji gubici (**rezervisane štete**)*
Osiguravač treba da sa preciznošću odredi kolike će štete biti u toku godine za osigurane objekte (individualne rizike) ili za čitav portfelj osiguranja, što predstavlja fundamentalnu stavku u izračunavanju premije.
- *Gubici usled ekstremnih događaja (**rezerve za katastrofalne štete**)*.
Osiguravač mora da što preciznije izračuna kolike će štete biti ukoliko bi došlo do nekog katastrofalnog događaja. Ova informacija se koristi kako bi sprečila potencijalne finansijske probleme, na primer da precizira bazu kapitala potrebnu za preduzeće ili da što adekvatnije pomogne pri izračunavanju potrebne visine reosiguranja.⁷²

Ova dva aspekta se računaju na različite načine, u zavisnosti od tipa rizika koji se osigurava. Postoji bitna razlika između konvencionalnih rizika kao što je vatra i prirodnih rizika, koji sami po sebi zahtevaju potpuno drugačiji analitički pristup.

Pre nego što osiguravač utvrdi veličinu rizika koji preuzima u pokriće, neophodno je uzeti u obzir veliki broj faktora koji utiču na mogućnost nastanka osiguranog slučaja i veličinu obaveze koja time nastaje.⁷³

⁷² Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 11.

⁷³ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006, str 98.

4.1.1 Učestalost (frekvencija) šteta

Učestalost šteta predstavlja broj ponavljanja ostvarivanja rizika u određenom vremenskom preiodu.⁷⁴

$$\text{učestalost štete} = \frac{\text{broj šteta}}{\text{broj osiguranja}} \quad (\text{u istoj vrsti osiguranja})$$

Na osnovu rizika koji su se ostvarili u prošlosti mogu se postaviti neka pravila za budućnost. Međutim, to je moguće samo ako su se u prošlosti rizici zaista i ostvarili, i to u izvesnom vremenskom intervalu. Potrebna je, dakle, izvesna učestalost rizika da bi se mogao utvrditi zakon verovatnoće njihovog budućeg ostvarivanja.⁷⁵

Potrebnu učestalost ne treba ipak, izjednačiti sa matematičkom pravilnošću ponavljanja događaja, niti je pak treba očekivati kod svakog pojedinog osiguranja. Učestalost se posmatra u odnosu na zajednicu osiguranika i dovoljna je ako se ostvaruje u određenom vremenskom prostoru⁷⁶.

Račun verovatnoće pored zakona velikih brojeva, takođe, predstavlja naučnu osnovu tehnike osiguranja, jer se pomoću njega određuju šanse realizovanja jednog rizika, odnosno stepen mogućnosti nastupanja osiguranog slučaja. Naravno, sigurnost nije apsolutna, već uvek postoje odstupanja o kojima se vodi računa.⁷⁷

Verovatnoća da će neka zgrada izgorjeti je veoma niska, ali u slučaju čitavog portfelja, požari se dešavaju veoma često i ravnomerno tokom određenog vremenskog perioda (godišnje).

Televizijski i novinski izveštaji daju utisak da se prirodne katastrofe dešavaju veoma često. Govoreći globalno, to je možda tačno. Međutim, verovatnoća da će portfelj osiguranja biti pogođen katastrofalnim događajem, je veoma niska. To znači da posle godina ili decenija provedenih bez gubitaka, odjednom, može da naiđe godina sa enormnim gubicima. Nasuprot požarima, verovatnoća nastanka velikih gubitaka usled delovanja neke prirodne katastrofe oscilira drastično iz godine u godinu (što je manje područje koji se osigurava, veće su oscilacije)

U slučaju osiguranja od požara, gubici od prethodnih godina se skupljaju i analiziraju koristeći statističke metode da bi se izračunali potencijalni gubici u budućnosti. U slučaju prirodnih katastrofa podaci nisu prikazani na ovaj način upravo zahvaljujući

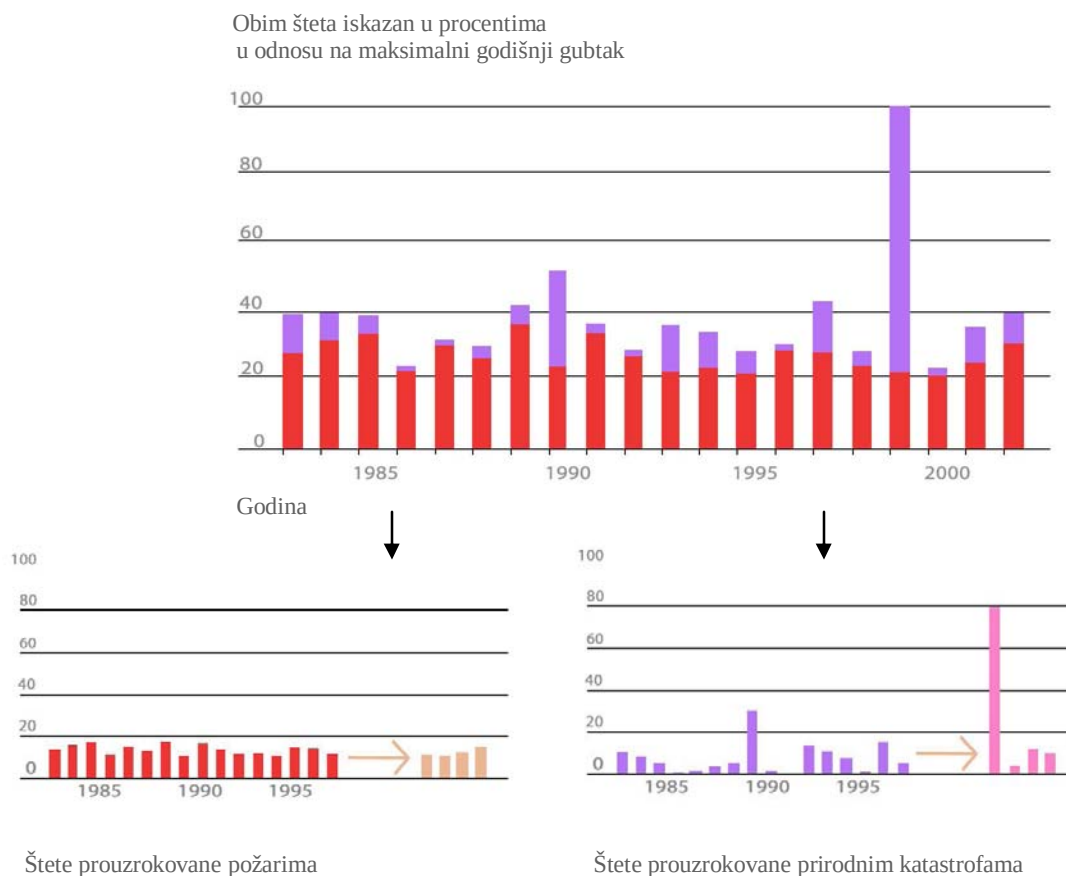
⁷⁴ Isto

⁷⁵ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: Osiguranje, Ekonomski fakultet Beograd, 2006, str 88.

⁷⁶ Predrag Šulejić, Ratko Vujović, Dragan Mrkšić, Nebojša Žarković, Jovan Rašeta, Jova Miloradić: Osnovi osiguranja, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2006, str 158.

⁷⁷ Isto

gorepomenutim oscilacijama. Stoga, predviđanje istih je veoma komplikovano i ne tako precizno. Da bi se ovakvi događaji mogli predvideti moraju se koristiti specijalni modeli.



Izvor: Sigma No 1/2002: *Natural Catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, 2002, str. 12.

4.1.2 Intenzitet

Intenzitet štete predstavlja procenat oštećenja osiguranog predneta. Što je veći očekivani intenzitet, veći je i rizik.⁷⁸

U požaru može biti oštećena jedna zgrada, kompleks zgrada ili neki industrijski pogon. Štete prouzrokovane požarom mogu biti u znatnoj meri umanjene korišćenjem novih nezapaljivih materijala, savremenijom i efikasnijom protiv požarnom opremom, određenim rastojanjem između zgrada. Nasuprot tome, prirodne katastrofe tipično prouzrokuju štete na širem geografskom području uključujući brojne individualne rizike. U takvim područjima osiguravač se suočava sa akumulacijom šteta, gde totalna šteta može da dostigne ogromne

⁷⁸ Jelena Kočović, Predrag Šulejić: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, 2006, str 99.

proporcije. Kada se velike štete ne dešavaju duži vremenski period, postoji težnja da se donekle podcene premije osiguranja potrebne u slučaju da dođe do velikih katastrofa. Da bi se ostvario kontinuitet dobrog poslovanja osiguravajućih preduzeća uz stalno rastući broj osiguranih objekata (zakon velikih brojeva) važno je da rizici budu rasprostranjeni na što više geografskih područja. Kvantitativna analiza rizika od prirodnih katastrofa zahteva modele koji sagledaju velike geografske predele i veliki broj osiguranih objekata.⁷⁹

Posmatranja velikog broja slučajeva pokazuju izvesnu pravilnost u nastupanju jednog događaja. Na primer, broj požara u nekoj zemlji, posmatran u nizu godina, pokazuje da se radi o jednoj približno istoj vrednosti, nekada je taj broj veći a nekada manji, ali se pouzdano može utvrditi izvesna pravilnost u njegovom ponavljanju. Pri tome, ukoliko je broj posmatranih slučajeva veći pokazuje se da su i rezultati tačniji. U tome je suština Zakona velikih brojeva. On omogućuje postavljanje zakonitosti u ponavljanju jedne pojave. Njegov značaj za osiguranje je izvanredan, jer zahvaljujući njemu za osiguravača ne postoji više neizvesnost nego pravilnost i zakonitost. (Zakon velikih brojeva, sa svoje strane, predstavlja osnov za teoriju verovatnoće, jer omogućava izračunavanje broja budućih takvih pojava)⁸⁰

4.1.3 Lokacija

Kod osiguranja od prirodnih katastrofa, rizik je ogroman čak i na malim razdaljinama. Stoga treba pažnju posvetiti lokaciji na kojoj se pružaju usluge isto koliko ekstremnim oscilacijama u količini prouzrokovane štete i akumulaciji rizika pomenutim ranije. Kod osiguranja od požara lokacija zgrade nije od krucijalne važnosti, nije toliko bitno da li je fabrika locirana u Kaliforniji ili Floridi. Međutim to je potpuno drugačije za prirodne hazarde, gde je lokacija od izuzetne važnosti. Uragani predstavljaju veliku opasnost za Floridu tokom letnjih meseci, dok građane Kalifornije potresaju visoko destruktivni zemljotresi.⁸¹

Broj i intenzitet prirodnih katastrofa se povećao poslednjih godina, ne samo zahvaljujući globalnom zagrevanju nego, i povećanoj koncentraciji ljudi u priobalnim područjima. Povećan broj stanovnika samim tim znači i povećan broj objekata i vrednosti koje su izložene rizicima. U mnogim zemljama ljudi nemaju mnogo izbora nego da se nasele u visoko rizičnim područjima, čemu doprinosi i sve veći porast populacije.

U Sjedinjenim Američkim Državama više od jedne trećine stanovništva živi u priobalnim gradovima, što predstavlja porast od 13.3% u odnosu na 1990.godinu. Predpostavlja se da će u narednih 6 godina ovaj broj porasti za 11%. Povećana koncentracija ljudi ne samo što

⁷⁹ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 12.

⁸⁰ Predrag Šulejić, Ratko Vujović, Dragan Mrkšić, Nebojša Žarković, Jovan Rašeta, Jova Miloradić: *Osnovi osiguranja*, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2006, str 158.

⁸¹ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 13.

predstavlja veću izloženost katastrofalnim rizicima, ona takođe ugrožava i priobalni ekosistem industrijskim odlivima, otpadima, i raznim drugim aktivnostima.⁸²

Ekonomski razlozi su, takođe, uzrok sve veće koncentracije ljudi. Mnoge kompanije i fabrike su locirane u blizini gradova, što za njih predstavlja velike finansijske olakšice ali i velike rizike za okolinu.

Požari



Prirodne katastrofe



Razlike

Stepen učestalosti šteta	visok	nizak
Obim šteta	individualni rizici su ugroženi (jedna zgrada ili kompleks zgrada)	čitav portfolio rizika je ugrožen
Lokacija	manje značajna	veoma značajna

Posledice

Cena	manje oscilacije u pogledu tereta šteta (analiza postojećih dokumenata I statistike dovoljna)	značajne oscilacije u pogledu tereta šteta(stoga naučni modeli poterbni)
Obim šteta prouzrokovan pojedinačnim događajem	nizak - srednji	veoma visok
Geografska rasprostranjenost	minimalan uticaj na štete (nepotrebna kontrola za nagomilavanje rizika)	značajniji uticaj na štete (važna kontrola akumulacije rizika)

Izvor: Sigma No 1/2002: *Natural Catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, 2002, str. 13.

5. ANALIZA RIZIKA

Brojni su rizici čiji je nastanak prouzrokovan prirodnim katastrofama s kojima se u svom poslovanju suočavaju privredni subjekti. Vatra, poplave, uragani, samo su neki od rizika koji su oduvek ugrožavali imovinu, kontinuitet poslovanja ali i sam opstanak privrednih subjekata.

Rizici koji svojim ostvarenjem dovode do nastanka katastrofalnih događaja su rizici kod kojih je veoma teško utvrditi verovatnoću realizacije, jer se retko ponavljaju.⁸³

⁸² <http://www.iii.org/media/hottopics/insurance/catastrophes/>

Analiza rizika podrazumeva analizu svih faktora rizika i njihovih uticaja na osvarenje štetnog događaja. To podrazumeva razlaganje rizika na faktore rizika i utvrđivanje značajnosti i međusobnih uticaja tih faktora.⁸⁴

5.1 Predviđanje prirodnih katastrofa

Postoji razlika između naučne prognoze i naučnog predviđanja. Naučnom predviđanju toleriše se viši stepen greške, što ne znači da dobijene rezultate treba prihvatiti sa nevericom ili ih potpuno odbaciti. Naprotiv! Ako naučna predviđanja istraživača u Svetu govore da će prosečna temperatura na planeti Zemlji u narednih petnaest godina biti viša nego što je danas, onda je velika verovatnoća da će tako i biti.

Uprkos velikom obimu istraživanja i usavršavanja najsavremenijih tehničkih rešenja za predviđanje nastanka šteta pokazalo se, veoma teško, gotovo nemoguće, razviti pouzdane metode za predviđanje zemljotresa. Za razliku od zemljotresa, oluje i poplave se makar mogu predvideti nekoliko dana pre nego što se dese, što delimično utiče na smanjenje šteta.

Upravo nemogućnost predviđanja nasumičnih događaja, kao što su prirodne katastrofe, je osnovni preduslov osiguraja od ovih rizika. Ako bi bilo moguće unapred predvideti ko bi mogao biti ugrožen nekim štetnim događajem, onda ne bi bilo moguće formirati zajednicu rizika za svrhe osiguranja.

Uprkos nasumičnom pojavljivanju ovih događaja, predviđanje pojedinačnih događaja je nemoguće, međutim, u proseku se može predvideti broj i obim ovih katastrofa u toku dužeg vremenskog perioda.

Da bi se uradila ova vrsta statističke analize, osiguravaču je potrebna široka baza podataka o istorijatu štetnih događaja. Ove informacije omogućavaju osiguravačima da ostvare veze između geografske razuđenosti, frekvencije i intenziteta štetnog događaja. Ovi osnovni podatci se kombinuju sa naučnim saznanjima i umećima kako bi se proizvele generalne procene budućih šteta. Takođe, u ovu analizu se moraju uračunati i rezervisane štete kao i štete nastale usred katastrofalnih štetnih događaja. Ova vrsta analize omogućava osiguravačima da procene štete koje će se desiti bez mogućnosti preciznog vremenskog utvrđivanja kada će do njih doći.⁸⁵

Očigledno je da će osiguranje teško moći odgovoriti svemu što se dešava, jer prirodne opasnosti više nisu neizvestan događaj. Izvjesno je da će da nastane neki od potresa, vetrova, oluja, ali je pitanje do kada će fondovi osiguranja sve to moći da prate. Zbog

⁸³ Predrag Šulejić, Ratko Vujović, Dragan Mrkšić, Nebojša Žarković, Jovan Rašeta, Jova Miloradić: Osnovi osiguranja, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2006, str 61.

⁸⁴ Isto

⁸⁵ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 15.

učestalosti i visokih šteta, mnogi osiguravači će doći u situaciju da neće moći imati tako visoku premiju kako bi mogli isplaćivati visoke štete.⁸⁶

5.2 Osnove modeliranja prirodnih katastrofa

Model nije ništa više nego pojednostavljena reprezentacija stvarnosti. Modeli prirodnih katastrofa koriste virtualni svet kompjutera u pokušaju da simuliraju štete prouzrokovane prirodnim katastrofama koje se mogu desiti u stvarnosti. Rizike kojima je osiguravač rizika od prirodnih katastrofa izložen zavise od četiri grupe podataka koji moraju biti unesene u model simuliranja šteta. To su:

- Hazard: Gde, koliko često i sa kojom jačinom se dešavaju štetni događaji?
- Izloženost: Kolika je šteta nastala događajem određenog intenziteta?
- Distribucija: Gde se nalaze različiti tipovi osiguranih objekata i kolika je njihova vrednost?
- Uslovi osiguranja: Kolika proporcija štete je osigurana?⁸⁷

Ova četiri komponente se proračunavaju pojedinačno, zatim se ujedinjuju u procesu izračunavanja i predviđanja štetnog događaja. Ovaj pristup može biti primenjen na sve vrste prirodnih hazarda, zemljotresa, oluja, poplava ili bilo koju drugu vrstu rizika.

Najjednostavniji način procene potencijalnih šteta u portfelju osiguranja je da se simulira individualna prirodna katastrofa. Ovo je poznato kao scenario-baziran način modeliranja. Ovakvi modeli se često oslanjaju na istaknutije štetne događaje iz prošlosti, primenjujući ih na postojeće osigurane vrednosti (šta-ako analiza). Mana ove metode, iako omogućava analizu individualnog ekstremnog događaja, je što ne uračunava niz propratnih međudogađaja koji se mogu desiti. Potpuno je nemoguće izračunati očekivane godišnje rezervisane štete za čitav portfelj na osnovu jednog štetnog događaja kao ni verovatnoću dešavanja sličnih događaja.⁸⁸

Danas se, u pokušaju da se izbegnu takvi problemi, takozvani ‘modeli verovatnoće’, koriste za procenu hazarda kao što su zemljotresi, oluje i sve više poplave. Umesto analize jednog događaja, kompjuter je programiran tako da simulira sve moguće događaje koji bi se mogli ostvariti u okviru dužeg vremenskog perioda (hiljade godina ili desetine hiljada godina). Iz ove vrste analize moguće je razumeti odnose između potencijalnih šteta i učestalosti, a samim tim i prosečnu cenu i teret katastrofalnog događaja.⁸⁹

⁸⁶ <http://www.crosig.hr>

⁸⁷ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 16.

⁸⁸ Isto, str 17.

⁸⁹ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 17.

5.3 Modeliranje prirodnih katastrofa (četiri komponente)

5.3.1 Hazard

Izloženost rizicima prirodnih katastrofa je iskazana u geografskoj razuđenosti, verovatnoći dešavanja i intenzitetu događaja. Istorijski podaci i naučna istraživanja fizičkih karakteristika ovih prirodnih fenomena se koriste za merenje ovih parametra.

Katalozi istorijskih podataka različitih prirodnih katastrofa predstavljaju osnovu hazard komponente. Uspostavljanje pouzdane analize izloženosti nekom riziku je tačnije ukoliko su istorijski katalozi potpuni i sadrže informacije koje idu daleko u prošlost. Nažalost, često dokumenti o prirodnim katastrofama sadrže podatke koji jedva da idu 100 godina unazad. Potpuno je moguće da se tokom ovog vremenskog perioda nije dogodio nijedan ekstremni događaj.

Ukoliko osiguravač želi da ostvari realnu analizu rizika, reprezentativna selekcija svih mogućih događaja mora da bude simulirana u hazard modelu. Zbog nedovoljnih istorijskih podataka o rasponu štetnih događaja analiza mora da bude upotpunjena naučnim istraživanjem o izvoru i dinamici prirodnih katastrofa. Na bazi već poznatih štetnih događaja iz prošlosti, hiljade dodatnih hipotetičkih događaja su ubačeni varirajući određene parameter, kao što su lokacija, intenzitet i dr. Iako se ovi veštački proizvedeni događaji nikada nisu dogodili, sa naučne strane gledišta, ne postoji razlog zašto se oni ne bi dogodili nekada u budućnosti. Karakteristike ovih simuliranih događaja moraju biti slične događajima koji su se već desili u prošlosti, ili mogu biti drugačiji, ukoliko postoje jaki naučni dokazi za to. Hazard komponenta se sastoji od desetina ili stotine hiljada događaja, koji predstavljaju vremenski model od nekoliko hiljada godina.⁹⁰

Zadatak postavljanja pouzdanog modela predstavlja značajnu poteškoću. Međutim, zahvajući ovoj metodi analize, postoje brojne koristi u odnosu na pređašnje modele koji su bili bazirani na analizi hazarda na regionalnoj bazi. Prednosti modela su:

- Sa mnogo većom preciznošću se može modelirati verovatnoća da će štetni događaj ugroziti različite geografski udaljene predele,
- Učestalost štetnih događaja odrađenog intenziteta može biti jasnije definisana,
- Godišnja visina šteta može biti utvrđena mnogo preciznije,
- Varijabilni faktori izloženosti, kao el ninjo uslovi u Pacifiku, mogu biti uračunati,
- Procena šteta je mnogo brža i lakša, ukoliko se prati neki događaj.⁹¹

Intenzitet svakog potencijalnog događaja u hazard komponenti mora biti poznat kako bi bili u mogućnosti da sa preciznošću kreiramo model šteta. Intenzitet prirodnih katastrofa zavisi od mnogih faktora koji se mogu iskazati na različite načine u zavisnosti od pristupa. Mogućnost procene budućih šteta i tereta istih je sam cilj modeliranja prirodnih katastrofa.

⁹⁰ Isto, str 18.

⁹¹ Isto

Stoga, tačni podaci o intenzitetu, karakteristike događaja na datoj lokaciji, što tačnija procena nanete štete predstavlja važan deo informacija koje se unose u model kako bi što realnije predstavili neki budući štetni događaj.

Kada se izračunava intenzitet događaja kod modela, koriste se različiti parametri. U slučaju zemljotresa koristi se Rihterova skala ili ubrzanje zemljišta, za oluje, maksimalna brzina vetra i konstantna brzina vetra. U slučaju poplava, najviši nivo vode, brzina kojom teče, količina i dužina trajanja poplave idr. su jedni od ključnih elemenata za izračunavanje intenziteta.

5.3.2. Izloženosti

Svaki put kada dođe do ostvarenja šteta usled rušilačkog dejstva prirodnih sila, postaje sve jasnije da obim šteta može značajno da varira iako je intenzitet događaja ostao isti. Kolika će biti šteta na jednoj zgradi zavisi od tipa gradnje, starosti i visine. Takođe, kada je u pitanju sadržina objekta, količina štete bitno varira u zavisnosti da li je oštećena zlatara, prodavnica bele tehnike ili pekara.

Srednja vrednost štete (mean damage ratio) je ustanovljena, ne samo putem izračunavanja intenziteta, nego i većim delom, karakteristikama osiguranih objekata. Uloga modela izloženosti je da izračuna srednju vrednost štete različitih osiguranih objekata na bazi intenziteta događaja koji se modelira. Veliki broj različitih stepena izloženosti se ubacuje u ovaj model kako bi ilustrovali odnos između intenziteta i srednje vrednosti šteta.⁹²

Očigledno je, kada stvarate model, da nije moguće analizirati karakteristike svakog osiguranog objekta pojedinačno. Objekti su grupisani po kategorijama za koje je isti stepen izloženosti. Na primer, stambene zgrade bi bile grupisane zajedno u jednu kategoriju rizika kako bi se izračunao jedan zajednički stepen izloženosti. Distribucija oko srednjeg stepena štete se koristi da bi omogućila oscilacije u izloženosti od kvaliteta materijala, konstrukcije itd.⁹³

Šteta izloženosti varira drastično u odnosu različite vrste osiguranja, imovinsko, auto osiguranje, industrisko osiguranje itd. Individualni stepeni izloženosti moraju se ogledati u ovim fundamentalnim razlikama u različitim delovima portfelja. U zavisnosti od tipa rizika koji se osigurava, bilo bi poželjno da se kategorije raščlane još više da bi proizveli još preciznije stepene izloženosti, tako što bi zgrade bile podeljene u podkategorije u zavisnosti da li su napravljene od drveta, cigle, maltera, željeza za utvrđivanje opasnosti od zemljotresa.

Bilo bi poželjno da stepeni izloženosti budu bazirani na autentičnim podacima šteta što većeg broja događaja. Štete visokog intenziteta se ne dešavaju često, stoga osiguravači koriste savremenu tehnologiju i inženjering kako bi što preciznije izvršili analizu.

⁹² Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 21.

⁹³ Isto

Tačan stepen izloženosti predstavlja jednu od ključnih procesa u modeliranju prirodnih katastrofa, iako znatno više pažnje je posvećeno razvijanju hazard komponente. Bitno je da se prepozna važnost koju sve četiri komponente imaju u izračunavanju potencijalnih šteta. U interesu je čitave industrije osiguranja da se što detaljnije analiziraju ostvarene šteta posle nekog izvanrednog štetnog događaja, kako bi upravo takve informacije pomogle u smanjenju stepena izloženosti i celokupnom poboljšanju kvaliteta analize rizika.⁹⁴

5.3.3 Distribucija (raspodela) vrednosti

Za komponentu raspodele vrednosti, podaci o osiguranim objektima moraju biti na raspolaganju prilikom modeliranja. Lokacija (intenzitet) i tip osiguranog objekta (izloženost) su veoma važni faktori kod izračunavanja očekivanih šteta, ali da bi bili u mogućnosti da sa sigurnošću izračunamo obim štete, potrebno je znati vrednost osiguranog objekta. (ako je usled dejstva neke rušilake sile, krov na garaži oštećen, osiguravača će koštati mnogo manje nego da se to dogodilo na nekoj luksuznoj vili)⁹⁵

Za osiguravajuće kompanije tačni podaci o čitavom portfelju osiguranja su potrebni kako bi bili u mogućnosti da pouzdano modeliraju prirodne katastrofe. Postoji nekoliko standarda koji su na raspolaganju za prikupljanje i razmenu takvih podataka (cresta, unicede).

Takozvane CRESTA zone su sada široko priznate kao svetski standardi za geografsku podelu podataka kroz sektor osiguranja. Na nekim tržištima osiguranja pojavio se trend preciziranja lokacija ili tačnije pojedinih adresa gde bi moglo doći do nastanka štete.⁹⁶

Treba biti naznačeno da kada izračunavamo model štete, vrednost zamene objekta uvek treba da se koristi, neovisno od osigurane sume koja je već ugovorena. Ovo je posebno bitno za komercijalna i industrijska osiguranja objekata, gde je osigurana suma znatno manja nego totalna vrednost.⁹⁷

5.3.4 Uslovi osiguranja

Pod uslovima osiguranja smatra se skup klauzula kojima se detaljno određuju odnosi između osiguravača i osiguranika. Oni predstavljaju sastavni deo ugovora o osiguranju, njima se određuju prava i obaveze između osiguravača i osiguranika.⁹⁸

Uslovi osiguranja su važni u omogućavanju osiguravača da zadrži svoj deo štete u okviru dozvoljenih granica. Iz ovoga proizilaze dva ključna elementa, prvo, oni ograničavaju

⁹⁴ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 22.

⁹⁵ Isto

⁹⁶ Isto

⁹⁷ Isto

⁹⁸ Boris Marović, Nebojša Žarković: *Leksikon osiguranja*, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2002, str 468.

količinu koju je osiguravač dužan da isplati u slučaju nastupanja štetnog događaja a kao drugo, oni smanjuju osiguračev teret administracije, izbegavajući potrebu za pokretanje velikog broja manjih odštetnih zahteva. Stoga, količina koju osiguranik treba da plati može biti smanjena, tako da ograničeno osiguranje može biti pristupačno na određenim tržištima, gde drugačije osiguranje ne bi bilo moguće. Stoga, funkcija komponente uslova osiguranja je da izračuna neto štetu pojedinog osiguravača.⁹⁹

Uslovi mogu bitno varirati u zavisnosti od tržišta, prirodnih katastrofa i osiguranih objekata. Uslovi koji se najčešće primenjuju su:

Fanšize

- Procenat osigurane sume
- Procenat štete (saosiguranje osiguranih)
- Fiksna cena
- Franšiza

Limiti

- Procenat osigurane sume
- Fiksna cena¹⁰⁰

Ovi uslovi osiguraja mogu se primeniti na pojedinačno osiguranje (zgradu) ili na nekoliko objekata na istoj lokaciji (zgrada, inventar). Uslovi osiguranja se mogu postaviti na mnogo različitih načina i mogu imati značajan uticaj na osiguranju štetu, a to je posebno važno za potrebe kontrole akumulacije.

Pored mogućnosti deljenja tereta šteta sa osiguranicima, osiguravač može da koristi i druge tehnike za smanjenje potencijalnih šteta od individualnih rizika, kao što je reosiguranje i saosiguranje sa drugim osiguravačima.

5.3.5 Kombinacija sve četiri komponente

Poslednji stepen u procesu modeliranja šteta predstavlja, integrisanje sve četiri komponente, hazarda, izloženosti, distribucije vrednosti i uslova osiguranja. Ovaj poslednji korak u modeliranju prirodnih katastrofa omogućava da osiguravač sa sigurnošću ustanovi očekivane godišnje štete kao i iznos šteta u slučaju nastanka nekog ekstremnog događaja. Rezultati analize šteta su često iskazani kroz grafikon tj. u formi krive učestalosti šteta (loss frequency curve). Svaka od ove četiri komponente može drastično uticati na rezultate modela, stoga, dobijeni rezultat će jedino biti pouzdani ukoliko podaci korišćeni za kreiranje modela su precizno i kvalitetno prikupljeni i analizirani.¹⁰¹

⁹⁹ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 26.

¹⁰⁰ Isto

¹⁰¹ Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 28.

Kod modeliranja šteta prirodnih katastrofa, komponenta hazarda je definisana i ne može biti promenjena od strane korisnika, kao ni komponenta izloženosti za koju se uglavnom koriste krive koje su već uspostavljene. Za komponentu distribucije vrednosti i uslove portfelja osiguranja koji treba da se analiziraju, korisnik sam mora da unese podatke.

Iscenirani događaj komponente hazarda, koji predstavlja period od nekoliko hiljada godina, je virtualno primenjen na čitav portfelj. Koristeći i ostale komponente, šteta je proračunata za svaki od mogućih događaja. Sa ovom vrstom procedure se proizvodi detaljna lista svih očekivanih štetnih događaja za modelirani vremenski period.¹⁰²

Lista štetnih događaja omogućava osiguravaču da izračuna očekivane godišnje štete. Da bi se dobio taj broj, sve štete sa liste su sabrane, a zatim podeljene sa modeliranim brojem godina. Ovaj proces pruža osiguravaču osnovnu informaciju, potrebnu za izračunavanje potrebnog iznosa, koji mora biti uračunat u premiju sa kojom bi se pokrile buduće štete. Najveći modelirani štetni događaji osiguravaču daju predstavu o iznosu koji bi morao da pokrije u slučaju nastanka izvanredne štete.¹⁰³

Postoje brojni razlozi zašto nije dobro da osiguravač sam pokriva rizike nastanka takvih šteta. Preporučljivo je da se takvi rizici prenesu na reosiguravače. Štete događaja koje su izračunate su često izražene putem grafikona, u krivoj liniji frekvencije štete (frequency loss curve) da bi se odredilo u kom trenutku je potrebno preneti rizike na reosiguravača.

Visina šteta kod ekstremnih događaja je važan faktor u odlučivanju o području potrebnom za pokriće reosiguranja. Koristeći gore pomenute modele, mogućnost da se izračuna visina učestalosti šteta za svaki od događaja pomaže pri odlučivanju proporcije šteta koje će biti osigurane direktno od strane osiguravača, a koje od strane reosiguravača. Lista štetnih događaja omogućava transparentnu i široku bazu na osnovu koje može da se formira cena pokrića (re)osiguranja.

¹⁰² Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002, str 28.

¹⁰³ isto

6. ZAKLJUČAK

Istraživanje procesa globalizacije tržišta osiguranja kroz analizu postupnosti, složenosti i mogućnosti nastanka negativnih posledica, kao i rezultata postignutih prilikom liberalizacije, deregulacije i tranzicije tržišta zemalja u razvoju i razvijenih tržišta, potvrđuje postavljenu hipotezu da: "Globalizacija predstavlja nezaobilazan proces u kome sve zemlje moraju da se suštinski i institucionalno prilagode kako bi ubrzale svoj rast i razvoj. Međutim, globalizacija sa sobom nosi i pozitivne i negativne posledice, kako po ulagače koji se pojavljuju u zemljama u razvoju, tako i po zemlje u razvoju. No, i pored mogućih negativnih posledica mnoge zemlje moraju da se priključe u proces globalizacije kako bi ostvarile ekonomski napredak".

Globalizacija je svetski proces u kome su se našle sve zemlje neovisno od intenziteta njihove volje. Taj proces, iako ispunjen pozitivnim i negativnim karakteristikama, prema analizama i izveštajima stručnjaka, ima više onih prvih. S obzirom da je globalizacija važan faktor za dalja kretanja u oblasti osiguranja, bilo je potrebno da se pozitivne i negativne karakteristike i uticaji istaknu i uporede.

Analiza odgovarajućih tekstova je jasno pokazala, da zbog neminovnosti ulaska svake zemlje i svakog tržišta u pomenuti proces, prednosti treba dati pozitivnim stranama ovog kretanja kroz koje treba da nađu svoju šansu i lokalna, odnosno, domaća osiguravajuća društva.

Istinski globalan pristup poslovima osiguranja i reosiguranja postaje sve važniji. Tržišta u razvoju za koje je karakterističan proces nastavljanja ubrzanog kretanja ka uključenju u svetsku ekonomiju, zbog svog приметnog ekonomskog rasta i povećane tražnje za uslugama osiguranja, sve više privlače pažnju međunarodnih osiguravača.

Tržišta zemalja u razvoju su ostvarila i održala stabilan ekonomski rast i razvoj tokom poslednjih deset godina. Pored ekonomskog napretka i povećanja bogatstva pojedinaca, očigledno je da će ova tržišta ostati u središtu interesovanja međunarodnih osiguravača u 21-om veku. Međutim, da bi ostvarili mogućnosti koje im pružaju ova tržišta osiguravači moraju da prebrode niz prepreka, kao što su: domaće regulacije tržišta osiguranja, promovisanje konkurentnosti tržišta i povećanje poverenja kod domaćeg stanovništva i njihovog znanja o raznovrsnim osiguravajućim ponudama.

No, i pored uspešnog prodora stranih osiguravača na druga tržišta, jaka domaća preduzeća, sa jasnim stratezijskim predviđanjem, imaju dobru šansu u takmičenju sa stranim osiguravačima. Efikasni kanali prodaje i poznavanje domaćih potreba, predstavljaju ključ uspeha. Strateški partneri u ovoj oblasti mogu biti banke ili penzioni fondovi. U komercijalnom poslovanju, domaći osiguravači imaju prednost u odnosu na strane osiguravače zahvaljujući formalnim i neformalnim vezama sa korisnicima svojih usluga.

Iskustva sa tržišta na kojima je došlo do ukidanja ranije postojećih ograničenja pokazuju da domaća preduzeća imaju šanse u globalnom okruženju ukoliko imaju dovoljno novca za

ulaganje i jasnu strategijsu viziju. Najveća prepreka za domaće osiguravače u ovoj oblasti je ograničeni obim raspoloživih sredstava, nedovoljna efikasnost i nedovoljno inventivna rešenja razučivanja rizika za svoje osiguranike, koji istovremeno pokušavaju da odbrane svoje položaje u sve više globalnom okruženju.

Kretanja stanovništva i razvoj tehnologije danas su doveli do pojava novih rizika kojima je izloženo ljudsko društvo. Dovoljno je pomenuti rupe u ozonskom omotaču i promene klime kao prepoznatljive slike globalizacije i njenih posledica.

Svedoci smo sve zastrašujućih i začuđujućih klimatskih promena u poslednjih sto godina. Dugogodišnji prikupljeni podaci ukazuju na porast broja i intenziteta šteta od prirodnih katastrofa koji se vezuju upravo za problematiku globalnog zagrevanja.

Treba istaći da su se u poslednjih četrdesetak godina desili ekstremni vremenski, klimatski i hidrološki događaji kao što su poplave, tropski cikloni i suše u svim delovima sveta. Globalno, u poslednjih dvadesetak godina broj hidrometeoroloških katastrofa se udvostručio. Širom sveta suše i širenje pustinje ozbiljno prete preživljavanju više od 1,2 milijarde ljudi koji ovise o zemlji.

Katastrofalni rizik predstavlja pojedinačnu opasnost koja srazmerno prete velikom broju ljudi i imovine. Vatra, poplave, uragani, samo su neki od rizika koji su oduvek ugrožavali imovinu, kontinuitet poslovanja ali i sam opstanak osiguravajućih kompanija. Nepredviđeni štetni događaji ne samo da dovode do uništenja imovine privrednih subjekata već uzrokuju i prekid kontinuiteta njihovog poslovanja, što dovodi do značajnog izostanka poslovnog dobitka ali i pojavu gubitaka uzrokovanih dodatnim novčanim troškovima.

Rizici koji svojim ostvarenjem dovode do nastanka prirodnih katastrofa ukazuju na to da je tačna analiza potencijalnih gubitaka veoma važna kako za osiguravače tako i za reosiguravače.

Da bi se uradila ova vrsta analize, osiguravaču je potrebna široka baza podataka o istorijatu, geografskoj razućenosti, frekvenciji i intenzitetu šetnog događaja. Ovi osnovni podaci se kombinuju sa naučnim saznanjima i umećima kako bi se proizvele procene budućih šteta.

Danas, realni modeli šteta od prirodnih katastrofa su bazirani na kompjuterskim simulacijama velikog broja potencijalnih šetnih događaja. Šetni događaji se proračunavaju koristeći četiri elementa: hazard, izloženost, distribuciju vrednosti i uslove osiguranja. Realan model šteta proizvodi listu događaja koji bi potencijalno mogli ugroziti određeni portfelj za koji se model i koristi. Ovo predstavlja osnovnu bazu za predviđanje srednje vrednosti šteta i šteta u slučaju ekstremnih događaja koji su iskazani kroz krivu učestalosti šteta. Pomoću ovih modela osiguravači su u mogućnosti da izračunaju buduće štete kako za rizike od prirodnih katastrofa, tako i za bilo koju drugu vrstu rizika.

Međutim, postiji nekoliko predela u kojima bi kvalitet modeliranja katastrofa mogao biti poboljšan i usavršen. Naravno, sa sve većim saznanjima i razvojem tehnologije modeli će

biti sve precizniji u analizi i predviđanju šteta. Očekuje se da će osiguravajuća i reosiguravajuća preduzeća biti u mogućnosti da pokriju novonastale rizike ukoliko pronađu odgovarajuće načine za smanjenje njihovog uticaja, za šta najefikasnije rešenje predstavlja dobro razučivanje rizika na svetskom tržištu.

Ne može se sa sigurnošću znati kuda, dugoročno gledano, vodi globalizacija takva kakva jeste, ali se neki osnovni pravci i učinci njenog dejstva prepoznaju. Prodor najmodernije tehnologije gotovo na sva područja sveta, ubrzanje i širenje finansijskih tokova, multinacionalne korporacije, pustošenje prirode itd. Međutim, sav tehnološki i ekonomski razvoji ne mogu se poistovetiti s punijim i smislenijim životom. No, neovisno od ličnih preferencija u vezi s pitanjem srećnijeg života, globalizacija se mora sagledati kao istorijski trend koji se ne može "ukinuti", to je process koji određuje nova pravila igre i razvoja u savremenom svetu.

LITERATURA:

Knjige:

1. Ratko Vujević: Upravljanje rizicima i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
2. Ratko Vujević, Ljiljana Kapidžić: Preventiva u osiguranju, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008.
3. Predrag Šulejić, Ratko Vujović, Dragan Mrkšić, Nebojša Žarković, Jovan Rašeta, Jova Miloradić: Osnovi osiguranja, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2006.
4. Boris Marović, Nebojša Žarković: Leksikon osiguranja, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2002.
5. Pešić Mihailo: Sociologija, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007.
6. Barać Slobodan, Stakić Budimir: Osnovi ekonomije, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007.
7. Jelena Kočović, Predrag Šulejić: Osiguranje, Ekonomski fakultet Beograd, 2006.
8. Dragan Mrkšić: Osiguranje u teoriji i praksi, Alef, Novi Sad, 1990.
9. Boris Marović, Osiguranje i špedicija, Stylos, Novi Sad, 2001.
10. Boris Marović, Slobodan Jovanović: Reosiguranje, Novi Sad, 2004.
11. Grupa Autora: Ekonomski rečnik, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 2001.
12. Emmet Vaughan, Therese Vaughan: Osnove osiguranja-Upravljanje rizicima, University of Iowa, Dale University.
13. David J. Cummings, Bertrand Verard: Handbook of international insurance, Between global dynamics and local contingencies, Springer, 2007.

Zbornici radova:

1. Marović Boris: Uticaj globalizacije na tržište osiguranja i reosiguranja, Korporativno i javno upravljanje u funkciji razvoja konkurentnosti, Miločerski ekonomski forum, (Selektor Dabić Stojan), Miločer, 2007.

Časopisi:

1. List akcionarskog društva za osiguranje i reosiguranje "DDOR Novi Sad", DDOR Novi Sad, (Glavni i odgovorni urednik Nebojša Žarković), Novi Sad, 2007.

Internet stranice:

1. <http://www.globalization101.org>
2. <http://www.vjesnik.hr>
3. <http://en.wikipedia.org>
4. <http://ob.blog.hr>
5. <http://www.vjesnik.hr>
6. <http://www.crosig.hr>
7. <http://www.iii.org/media/hottopics/insurance/catastrophes/>
8. <http://www.poslovni.hr/91455.aspx>

Ostalo:

1. Žarković Nebojša: Reosiguranje sa saosiguranjem, skripta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2006.
2. Sigma No 4/2000: *Emerging Markets: the insurance industry in the face of globalisation*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2000.
3. Sigma No 5/2004: *Exploiting the growth potential of emerging insurance markets, China and India in the spotlight*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2004.
4. Sigma No 5/2004: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2007*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2008.
5. Sigma No 2/2007: *Natural catastrophes and man-made disasters in 2006: low insured losses*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2007.
6. Sigma No 1/2002: *Natural catastrophes and reinsurance in 2001*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002.
7. Topics geo: *Natural catastrophes 2007, Analyses, assessments, positions*, Munich Re Group, Munich, Germany, 2008.

8. Casualty risk consulting information for insurers: *Hazard zones*, Munich Re Group, Munich, Germany, 2003.

9. *Opportunities and risks of climate change*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, Switzerland, 2002.