

Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracijos ir konkurencijos kiekybinis įvertinimas

Straipsnyje analizuojamas Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracijos laipsnis, kurio įtaka gali būti pakankamai reikšminga konkurenciniams procesams. Straipsnio autoriai siekia išanalizuoti Lietuvos gyvybės draudimo rinkos konkurencinę struktūrą bei įvertinti rinkos koncentracijos įtaką konkurenciniams procesams.

Raktiniai žodžiai: Herfindahl-Hirschmann indeksas, „k“ firmos koncentracijos koeficientas, konkurencija, koreliacija, Panzar – Rosse modelis, rinkos koncentracija.

The paper examines the degree of concentration of the Lithuanian life insurance market, whose impact could be significant enough on competitive processes. Authors analyze the structure of the Lithuanian life insurance market and provide an estimation of the impact of concentration on competitive processes.

Keywords: concentration, competition, correlation, Herfindahl-Hirschmann index, “k” firm concentration ratio, Panzar-Rosse model.

JEL Classifications: L29/G22/L1/C02/C1

Įvadas

Konkurencija finansiniame sektoriuje užima svarbią vietą dėl daugelio priežasčių. Kaip ir kitose verslo šakose, konkurencijos laipsnis šiame sektoriuje yra svarbus paslaugų efektyvumui, finansinių produktų kokybei, naujovių diegimo laipsniui sektoriuje ir t.t.

Lietuvos gyvybės draudimo rinkoje šiandien vyksta pakankamai didelė konkurencija tarp gyvybės draudimo kompanijų dėl kiekvieno užimamos rinkos

dalies procento. Įvairiais būdais siekiama pritraukti klientus, tačiau lyginant Lietuvos gyvybės draudimo rinkos rodiklius su išsivysčiusių Vakarų Europos valstybių rodikliais, pastebimas akivaizdus Lietuvos atsilikimas. Tai sąlygoja keletas esminių priežasčių. Visų pirma, Lietuvoje pirmoji gyvybės draudimo kompanija atsirado tik 1995 metais, kai tuo tarpu kitose Europos valstybėse gyvybės draudimo rinka buvo jau išsivysčiusi, antra – draudimo kompanijų neskaidri veikla bei įvykę bankrotai, Lietuvos gyventojų sąmonėje paliko

Jonas ČEPINSKIS – ekonomikos mokslų habilituotas daktaras, Vytauto Didžiojo universiteto, Ekonomikos ir vadybos fakulteto, Finansų katedros profesorius. Adresas: S. Daukanto g. 28, Kaunas, Lietuva. Tel.: (37) 327856. Faks.: (37) 327857. El. paštas: j.cepinskis@evf.vdu.lt

Kristina GANCEVSKAITĖ – ekonomikos magistrė, Vytauto Didžiojo universitetas, Ekonomikos ir vadybos fakultetas. Adresas: S. Daukanto g. 28 – 312, Kaunas, Lietuva. Tel.: (37) 327856. El. paštas: Kristina.Gancevskaite@fc.vdu.lt.

neigiamą požiūrį, apskritai į visas draudimo kompanijas, ir trečia, gana svarbi priežastis – žemas Lietuvos gyventojų pragyvenimo lygis bei finansinis nestabilumas, kuris užkerta kelią nemažai daliai šalies gyventojų naudotis gyvybės draudimo kompanijų teikiamomis paslaugomis.

Atkreipiant dėmesį į tai, jog tik nedidelė dalis visų šalies gyventojų yra apsidraudę gyvybės draudimu, galima būtų manyti, kad vis dėlto pagrindinė priežastis, sąlygojanti šalies gyvybės draudimo rinkos atsilikimą nuo išsivysčiusių Vakarų Europos valstybių, – nepakankamas Lietuvos gyvybės draudimo rinkoje vykstančių konkurencinių procesų laipsnis. Taigi didesnis gyvybės draudimo rinkos konkurencijos laipsnis, nuo kurio priklauso kompanijų veiklos efektyvumas, teikiamų paslaugų kokybė, naujų produktų diegimas bei paslaugų administravimo mokesčiai, padėtų kompanijoms pritraukti dar daugiau naujų klientų, o tuo pačiu mažintų pagrindinių tiesioginių bei netiesioginių gyvybės draudimo rodiklių atsilikimą nuo Vakarų Europos valstybių.

Straipsnyje sprendžiama **mokslinė problema** – nepakankamas Lietuvos gyvybės draudimo rinkoje vykstančių konkurencinių procesų laipsnis, kurį neigiamai veikia aukštas koncentracijos lygis rinkoje.

Tyrimo objektas – konkurenciniai procesai, vykstantys Lietuvos gyvybės draudimo rinkoje.

Tyrimo tikslas – atlikti Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracijos bei konkurencijos laipsnių tyrimą bei pateikti esamos situacijos vertinimą.

Šiam tikslui pasiekti, darbe yra keliami šie **uždaviniai**:

1. pateikti konkurencijos sampratą įvairių ekonominių mokyklų atstovų požiūriu;

2. įvertinti Lietuvos gyvybės draudimo rinkos padėtį Europos kontekste, atliekant 2003–2006 metų netiesioginių gyvybės draudimo rodiklių analizę;

3. nustatyti Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracijos laipsnį, remiantis Herfindahl-Hirschmann bei „k“ firmų koncentracijos indeksais;

4. remiantis „Panzar-Rosse“ modeliu, nustatyti Lietuvos gyvybės draudimo rinkos konkurencinę struktūrą.

Tyrimo metodai: sisteminė mokslinės literatūros analizė, empirinis tyrimas remiantis Panzar – Rosse modeliu, Herfindahl-Hirschmann ir „k“ firmų koncentracijos indeksų skaičiavimas, duomenų apdorojimas SPSS statistinių programų rinkiniu.

Konkurencijos samprata įvairiose ekonominėse mokyklose

Iki pat šių dienų ekonomikos teorijoje daug dėmesio skiriama konkurencijai ir jos vaidmeniui rinkos ekonomikoje nagrinėti. Tačiau konkurencijos sąvoka vienareikšmiško apibrėžimo neturi, ir ekonomistai nesutaria dėl vieningos konkurencijos sąvokos vartojimo.

Pasak A. Judanov (1998), vadybos ir ekonomikos mokslai konkurencijai apibūdinti perėmė kai kuriuos terminus iš biologijos, kurioje gyvosios gamtos rūšių kova jau seniai tyrinėjama ir yra susiformavusi terminologija, tiksliai ir aiškiai atspindinti realius gamtos procesus.

Pagal J. Schumpeter ir austrų ekonominės mokyklos atstovų požiūrį į konkurenciją, faktas, kad firmos uždirba didelius pelnus, neįrodo, jog firmos yra kaltos dėl piktnaudžiavimo rinkos (monopolijos) galia klientų sąskaita. J. Schumpeter teigė, kad inovacijos (naujų produktų ir procesų

pristatymas ar naujų rinkų užkariavimas) yra konkurencijos varomoji jėga (Lipczynski, Goddard, 2005). Jis konkurenciją suprato kaip „kūrybinę destrukciją“ (angl. *creative destruction*), kurios dėka verslininkai atranda naujus gamybos būdus ir siūlo naujus produktus, kurie paverčia atgyvenomis senus produktus ir gamybos būdus.

Lyginant klasikinę ekonominę mokyklą ir austrų ekonominės mokyklos atstovus, galima teigti, kad šių požiūris į konkurenciją išsiskiria tuo, kad jie konkurenciją regi kaip dinaminį procesą ir rinką mato kaip formą, susidedančią iš vartotojų, verslininkų ir išteklių savininkų sprendimų.

Klasikinės bei neoklasikinės ekonominės teorijos konkurencijos sampratos iš esmės skiriasi. Klasikinės ekonominės mokyklos atstovai ir vėlesni jų sekėjai konkurenciją siejo su firmų elgsena, organizaciniais ir technologiniais pokyčiais bei su garbinga be išankstinio slapto susitarimo kova tarp pardavėjų dėl palankesnių prekių pardavimo sąlygų. Jie teigė, kad konkurencijos pagrindinis mechanizmas – kainų kitimas, nepriklausantis nuo atskirai paimto rinkos dalyvio valios ir norų. Šis konkurencijos sąvokos traktavimas ekonomikos teorijoje įgavo rinkos subjektų elgsenos pavadinimą (Maksvytienė, 2006). O neklasikinės ekonomikos teorijos dėmesio centre yra rinkos struktūra. Vadovaujantis pastarąja teorija, galima teigti, jog paslaugų ir prekių gamyba iš ribotų išteklių bei varžymasis dėl šių išteklių tampa pagrindiniu aspektu.

Ekonomikos istorikas M. Blaug (2004), nagrinėdamas Adam Smith (1766) „Tautų turtą“, pastebėjo, kad šiame veikale konkurencijos sąvoka specialiai nenagrinėjama, tačiau pirkėjų ir pardavėjų tarpusavio kova, varžybos, lenktyniavimas rinkoje

atsispindi jame. A. Smith pažymėjo, kad pasiūlos sumažėjimas rinkoje iššaukia kovą tarp pirkėjų ir to pasekmė – kainų didėjimas. „Tautų turto“ pirmoje knygoje jau kalbama apie konkurencijos sąlygas: laisvą įėjimą į rinką, rinkos subjektų skaičių, informacijos apie prekių kiekį ir kainų lygį reikšmę, išteklių mobilumą.

I. M. Kirzner (1999), laikydamasis austrų mokyklos pozicijų, tvirtina, kad konkurencija neįmanoma be verslininkystės, lygiai kaip verslas neįmanomas be konkurencijos. Jo nuomone, sąveikaujantys vartotojų, verslininkų bei išteklių savininkų sprendimai ir nepaliaujamai kintanti šių sprendimų visuma formuoja rinkos procesą, o verslininkas yra pagrindinė šio proceso sąlyga.

Pagal M. E. Porter (2006), šiuolaikinėje ekonomikoje konkuravimas ir jo intensyvumas stiprėja, nes kinta konkurencijos jėgų pasireiškimo pobūdis:

- didėja konkurentų skaičius;
- vienodėja konkuruojančių įmonių dydis ir konkurencijos jėgų poveikis konkurencingumui;
- mažėja vartotojų pasirinkimo galimybių dėl siaurėjančios produktų diferenciacijos;
- auga pastovieji gamybos kaštai;
- netikslinga kaupti prekes ir ilgai saugoti dėl sparčiai kintančių prekių modelių ir savybių;
- didėja vienkartiniai įdėjimai, plečiant gamybos apimtį dėl kapitalo imlumų augimo;
- formuojasi pertekliniai gamybiniai pajėgumai dėl pakankamai aukštų išėjimo iš rinkos barjerų.

J. Boone ir J. Weigand (2000) konstatuoja, kad padidėjusi konkurencija gali būti dažnesnio naujų firmų įėjimo į šaką ar didesnio varžymosi šakos viduje rezultatas. Šie autoriai pristatė naują rodiklį

(angl. *Boone indicator*), kuris nuosekliau matuoja konkurencijos lygį pramonės šakoje. J.A. Bikker ir M. van Leuvensteijn (2008) Boone rodiklį priskiria prie netiesioginių konkurencijos rodiklių ir teigia, kad konkurencingose rinkose efektyvios firmos veikia geriau, užimdamos didesnę rinkos dalį ir uždirbdamos didesnius pelnus nei neefektyvios firmos.

J. Boone (2000) išskiria tris skirtingus būdus, kurie padeda padidinti konkurencijos laipsnį rinkoje:

- augantis firmų skaičius rinkoje;
- agresyvesnė sąveika tarp firmų;
- mažėjantys kaštai.

Dauguma ekonomistų augantį firmų skaičių rinkoje identifikuoja kaip veiksnį, didinantį konkurenciją. Yra svarbu išskirti, kad šis konkurencijos laipsnio kilimas skiriasi nuo pavyzdžio, kai konkurencija kyla dėl agresyvesnio konkuruojančių firmų tarpusavio elgesio. Toks konkurencijos laipsnio rinkoje kilimas gali priversti iki konkuruojančių firmų skaičiaus sumažėjimo rinkoje dėl atrankos efekto. Taip pat yra sakoma, jog firma turi konkurencinį pranašumą, jei ji turi mažesnius kaštus, lyginant su oponentais.

T. F. Bresnahan (1982) ištyrė, kad egzistuoja struktūriniai (parametriniai) ir nestruktūriniai (neparametriniai) požūriai į konkurencijos matavimą. Abu požūriai paprastai formuoja rinką kaip atstovaujančią firmą ir bando identifiikuoti hipotetinius pokyčio parametrus. Struktūriniame požūriuje, rinkos struktūrai apibūdinti, svarbiausią vietą užima koncentracijos matavimo koeficientai. Koncentracijai finansų rinkose matuoti yra naudojama daug skirtingų indeksų, J. A. Bikker ir K. Haaf (2002) išskiria šiuos svarbiausius: Herfindahl-Hirschmann indeksas (*HHI*), *k* firmos koncentracijos koeficientas (CR_k), Hall-Tideman indek-

1 lentelė

Finansų sektoriaus koncentracijos indeksai

Ratio	Ratio range	Ratio form
The <i>k</i> bank concentration ratio	$0 < CR_k = 1$	$CR_k = \sum_{i=1}^k s_i$
The Herfindahl-Hirschman Index	$1/n = HHI = 1$	$HHI = C_H = \sum_{i=1}^n s_i^2$
The Hall-Tideman Index	$0 < HTI = 1$	$HTI = 1 / (2 \sum_{i=1}^n i * s_i - 1)$
The Rosenbluth Index	$0 < RI = 1$	$RI = 1 / (2C)$
The comprehensive industrial concentration index	$0 < CCI = 1$	$CCI = s_1 + \sum_{i=2}^n s_i^2 * (1 + (1 - s_i))$
The Hannah and Kay Index	$1/s_1 = HKI = n$	$HKI = (\sum_{i=1}^n s_i^\alpha)^{1/(1-\alpha)}$, $\alpha > 0$ ir $\alpha \neq 1$,
The U index	$1/n = U = 8$	$U = (\sum_{i=1}^n s_i * (s_i * n^{(\alpha-1)/\alpha}))^\alpha$
The Hause Indices	$0 < H_m = 1$	$H_m(\alpha, \{s_i\}) = \sum_{i=1}^n s_i^{2-(s_i * (HHI - s_i^\alpha))^\alpha}$
Entropy Measure	$0 = E = \log n$	$E = -\sum_{i=1}^n s_i * \log_2 s_i$

Šaltinis: J. A. Bikker ir K. Haaf (2002)

sas (*HTI*), Rosenbluth indeksas (*RI*), išsamus pramonės koncentracijos indeksas (*CCI*), Hannah ir Kay indeksas (*HKI*), *U* indeksas (*U*), Dauginamasis Hause indeksas (H_m), Entropijos matas (*E*). 1 lentelėje pateikiamos šių indeksų ribos bei išraiškos.

Struktūrinis požiūris į konkurencijos modelius apima struktūros – elgesio – rezultatų paradigmą (SCP) ir efektyvumo hipotezę, o taip pat daugelį formalių metodų, besiremiančių industrinės organizacijos teorija. SCP hipotezė konkurencijos lygį sektoriuje nustato pagal jo struktūrinius požymius

Kita struktūrinio požiūrio į konkurenciją teorija – efektyvios struktūros hipotezė – teigia, kad teigiamas sąryšis tarp pelningumo ir rinkos koncentracijos atsiranda ne dėl rinkos galios, bet dėl didesnę rinkos dalį užimančių įmonių aukštesnio efektyvumo (Yildirim, Philippatos, 2003).

Struktūrinės konkurencijos srovė tokia stipri, kad dabartinėje literatūroje konkurencijos sąvoka suprantama tik struktūrine prasme (angl. *competition*) (McConnell, Brue, 2004). Struktūrinėje konkurencijos sąvokoje akcentuojama ne rinkos subjektų kova, o tos kovos sąlygos, lemiančios rinkos struktūrą ir viešpataujančios rinkos subjektus. Tačiau struktūrinė konkurencijos koncepcija kelia abejones, nes realioje rinkoje nėra nei tobulosios konkurencijos, nei grynosios monopolijos. Tai tik teoriniai modeliai, kurių pagalba analizuojama reali rinka. Šiandien vis labiau pripažįstama, kad struktūrinis konkurencijos modelis yra pernelyg abstraktus ir neatspindi daugybės realių rinkų.

Kaip atsakas teoriniams ir empiriniams struktūrinių modelių trūkumams, buvo išvystyta kita kryptis – nestrukūriniai konkurencinės elgsenos modeliai: Iwata

modelis, Bresnahan modelis bei Panzar ir Rosse modelis. Šie naujieji empiriniai industrinės organizacijos modeliai tiria konkurenciją ir akcentuoja finansinių institucijų konkurencinę elgseną nenau-do-jant išorinės informacijos apie rinkos struktūrą (Bikker, Haaf, 2002).

Taigi, apžvelgus konkurencijos sąvokos sampratą įvairių autorių akimis, galima teigti, kad vieningo konkurencijos apibrėžimo nėra ir negali būti, kadangi atsiradęs kiekvienas naujas požiūris į konkurenciją tik praplečia šios sąvokos suvokimo erdves bei suteikia galimybę iš naujo vertinti patį konkurencijos procesą.

Globalizacijos įtaka Lietuvos gyvybės draudimo rinkos konkurencin-gumui

Iš esmės, nekyla didelių nesutarimų, kad globalizacija yra svarbus procesas, keičiantis politinę, socialinę bei ekonominę pasaulio struktūrą. Kita vertus, globalizacijos terminas (panašiai kaip ir konkurencijos) neturi vienareikšmio apibrėžimo ir tebelieka iki galo neaiškus.

Naujausioje savo studijoje autorite-tingi globalizacijos tyrinėtojai D. Held, A. McGrew, D. Goldblatt ir J. Perrašon (2002) teigia, kad ji gali būti suprantama „...kaip visų šiuolaikinio gyvenimo aspek-tų (nuo kultūrinio iki kriminalinio, nuo finansinio iki dvasinio) tarpusavio ryšio plėtotė, gilėjimas ir greitėjimas pasauliniu mastu”.

A. Lezgovko (2003) teigia, jog pasaulio draudimo rinkos globalizacija yra įstatymų leidybos ir ekonominių barjerų tarp nacionalinių draudimo ūkių išnykimo procesas, vykstantis dėl pasaulio ekonomikos permainų, ir jos galutinis tikslas yra globalinės draudimo erdvės formavimas.

Kalbant apie globalizaciją pasaulio gyvybės draudimo rinkoje, autorių manymu, būtų galima pritaikyti A. Lezgovko pateiktą pasaulio draudimo rinkos globalizacijos apibrėžimą, tik šiek tiek jį papildant, kad be įstatymų leidybos ir ekonominių barjerų išnykimo, svarbus aspektas yra gyvybės draudimo rinkos kultūros didėjimas besivystančiose pasaulio valstybėse.

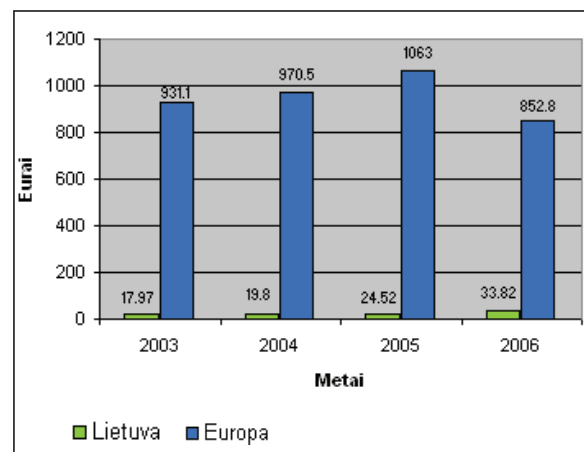
Iš esmės, šiuolaikinėje pasaulinėje ekonominėje visuomenėje gyvybės draudimo vaidmuo yra labai didelis. Visų pirma, gyvybės draudimas yra viena iš pagrindinių rizikos valdymo formų, t.y. atlieka apsauginę funkciją, įvykus draudimui įvykiui. Kitas labai svarbus aspektas – draudikai yra stambiausi instituciniai investuotojai tiek nacionalinės ekonomikos ribose, tiek ir tarptautiniu mastu.

Būtent globalizacijos procesas, apimantis investavimą tarptautiniu mastu, šiuo metu turi didelį neigiamą poveikį tiek Lietuvos, tiek kitų valstybių gyvybės draudimo kompanijoms bei kitoms finansinėms institucijoms, investuojančioms į įvairių pasaulio valstybių investicinius fondus. Kadangi pastaruoju metu pasaulio finansų rinkos pasižymi nestabilumu, kurį įtakoja Amerikos būsto paskolų krizė, šį efektą jaučia ir Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų klientai, pasirinkę investicinių gyvybės draudimą (kai investavimo rizika tenka draudėjui). Krentant investicinių fondų, į kuriuos yra investuojama, investicinių vienetų kainoms, klientai patiria nuostolius, kadangi jų kaupiama suma mažėja. Nors klientas ir turi galimybę išskaidyti savo investavimo riziką, pasirinkdamas keletą skirtingų investicinių fondų skirtingose rinkose, ši galimybė praranda savo efektyvumą, kadangi vykstant vis intensyvesniems globalizacijos procesams net menkiausias vie-

nos valstybės finansų rinkų susvyravimas gali turėti nemažos įtakos kaimyninių valstybių ar net viso pasaulio finansų rinkų stabilumui.

Kalbant apie teisinę bazę bei ekonominius barjerus, globalizacijos efektas Lietuvos gyvybės draudimo rinkai yra labai stiprus ir reikšmingas, tačiau kita vertus, galima būtų teigti, jog globalizacijos procesai galėtų būti ir spartesni.

Atlikus Lietuvos gyvybės draudimo rinkos netiesioginių rodiklių 2003–2006 metų analizę, lyginant Lietuvos gyvybės draudimo tankio bei prasiskverbimo rodiklius su Europos rodiklių vidurkiu, buvo pastebėtas didelis Lietuvos atsilikimas nuo Europos vidurkio. 1 pav. parodo Lietuvos bei Europos gyvybės draudimo tankio skirtumus.



1 pav. Gyvybės draudimo tankis Europoje ir Lietuvoje 2003–2006 metais

Šaltinis: sudaryta remiantis Swiss Re ir DPK duomenimis

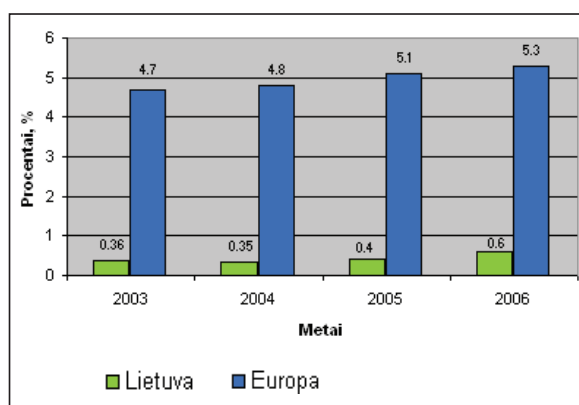
1 pav. matome, jog Lietuvos gyvybės draudimo rinka pagal draudimo tankį 2003–2006 metais smarkiai atsiliko nuo bendro Europos vidurkio. 2003 metais Europos gyvybės draudimo tankis buvo 931.1 eurai vienam gyventojui, kai tuo tarpu Lietuvoje vienas gyventojas gyvybės draudimui skyrė tik 17.97 eurų (net 50 kartų

mažiau nei Europos vidurkis). Tokį didelį Europos atotrūkį sąlygoja tokios Vakarų Europos valstybės kaip Didžioji Britanija, Airija ar Prancūzija, kurių gyvybės draudimo rinkos yra labai išsivysčiusios.

Nors Lietuvos gyvybės draudimo tankio rodiklis kasmet vis didėja (2006 metais šis rodiklis buvo 1.9 karto didesnis nei 2003 – aisiais), pasivyti Europos vidurkį Lietuvai bus labai sunku. Šis rodiklis ženkliai padidės tik tuo atveju, kai Lietuvos gyventojai suvoks aiškį gyvybės draudimo naudą bei gyvybės draudimas taps neatsiejama kiekvieno žmogaus gyvenimo dalimi, kaip yra išsivysčiusiose Vakarų Europos valstybėse.

Žiūrint į gyvybės draudimo prasiskverbimo rodiklį (2 pav.), situacija beveik nesikeičia. 2003 metais Lietuva pagal šį rodiklį nuo Europos vidurkio atsiliko net 13 kartų: gyvybės draudimo įmokos Lietuvoje sudarė tik 0.36 proc. nuo bendrojo vidaus produkto, kai tuo tarpu Europos vidurkis buvo – 4.7 proc. Šiek tiek didesnis gyvybės draudimo prasiskverbimo rodiklio augimas Lietuvoje buvo pastebimas 2006 metais, kai šis rodiklis pakilo net 50 proc., o bendras Europos rodiklis – vos 4 proc.

Toks spartus šio rodiklio augimas



2 pav. Gyvybės draudimo prasiskverbimas Europoje ir Lietuvoje 2003–2006 metais

Šaltinis: sudaryta remiantis Swiss Re ir DPK duomenimis

rodo, kad gyvybės draudimas užima vis svarbesnę vietą šalies ekonominėje sistemoje, tačiau galimybė pasivyti Europos vidurkį taps reali tik tuo atveju, kai prasiskverbimo rodiklis mūsų šalyje kasmet augs vis didesniais tempais.

Taigi, pateikus aiškius įrodymus, jog Lietuva tiek pagal gyvybės draudimo tankį, tiek pagal prasiskverbimą ženkliai atsilieka nuo Europos valstybių vidurkį, galima teigti, jog globalizacijos procesų įtaka Lietuvoje veikia per silpnai arba tiesiog per lėtai. Blieka tikėtis, kad šie procesai artimoje ateityje suaktyvės ir Lietuvos gyvybės draudimo rinka lygiavertiškai įsilies į visų Europos valstybių vidurkį.

Koncentracijos laipsnio Lietuvos gyvybės draudimo rinkoje nustatymas

Rinkos koncentracijos laipsnio įtaka tiek gyvybės draudimo rinkoje, tiek bankų sektoriuje gali būti pakankamai reikšminga konkurenciniams procesams. Pagal anksčiau aptartą rinkos struktūros – elgesio – rezultatų hipotezę, jeigu koncentracija rinkoje mažėja kaip naujų, į rinką ateinančių kompanijų rezultatas, tai konkurencijos laipsnis turi kilti. Tačiau efektyvios struktūros hipotezė teigia atvirkščiai – rinkos koncentracijos kilimas yra sąlygotas didėjančios konkurencijos.

Gyvybės draudimo rinkos koncentracijos laipsnis yra labai svarbus rodiklis, netiesiogiai apibrėžiantis rinkos konkurenciją. Kadangi Herfindahl-Hirschmann indeksas yra dažniausiai naudojamas tiek gyvybės, tiek ne gyvybės draudimo rinkos koncentracijos lygiui nustatyti, todėl atliekant šį tyrimą, Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracijos lygiui įvertinti bus pasitelkta būtent Herfindahl-Hirsch-

2 lentelė

HHI pagal Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų bendrą turtą ir įmokų pajamas

Rodiklis/Metai	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bendras turtas	4337	3822	3498	2664	2652	2640
Įmokų pajamos	-	2616	2388	2268	2205	2419

Pastaba: sudaryta remiantis Lietuvos Draudimo priežiūros komisijos duomenimis

mann indeksu (HHI) bei kitu ne mažiau reikšmingu dydžiu – „k“ firmų koncentracijos indeksu (CR_k). Abiejų šių indeksų skaičiavimas bus paremtas gyvybės draudimo kompanijų bendro turto ir draudimo įmokų pajamų rodikliais.

2 lentelėje pateikiami gauti 2001–2006 metų HHI duomenys pagal Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų bendrą turtą ir įmokų pajamas. HHI pagal bendrą kompanijų turtą gautas, kaip visų Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų bendro turto procentinės dalies nuo visos rinkos bendro turto, kvadratų suma. HHI pagal įmokų pajamas apskaičiuotas analogiškai – visų Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų įmokų pajamų procentinių dalių nuo bendrų rinkos pajamų, kvadratų suma.

Apskaičiavus Herfindahl-Hirschmann indeksą pagal Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų bendrą turtą ir įmokų pajamas, galima daryti išvadą, jog Lietuvos gyvybės draudimo rinka yra stipriai koncentruota, kadangi, remiantis JAV Federalinės pre-

kybos komisijos Susijungimų taisyklėmis, šiam rodikliui viršijant 1800 reikšmę rinkos koncentracija yra didelė.

HHI reikšmė pagal bendrą kompanijų turtą, lyginat 2001–2006 metų laikotarpį, mažėja, ypač atkreiptinas dėmesys į 2001–2003 metus. Toks aukštas 2001–2003 metų HHI rodiklis yra dėl to, kad tuo metu UAB „Lietuvos draudimas“ pagal turtą užėmė atitinkamai 67.73, 58.60 ir 54.06 proc. visos gyvybės draudimo rinkos. O nuo 2004 metų UAB „Lietuvos draudimui“ nefigūruojant DPK ataskaitose, Lietuvos HHI pagal bendrą turtą tampa mažesnis.

Žvelgiant į šį rodiklį pagal įmokų pajamas, išsiskiria 2006 metai, kai HHI buvo didžiausias per tiriamą laikotarpį. Nors gauti HHI rezultatai tiek pagal įmokų pajamas, tiek pagal bendrą kompanijų turtą rodo, kad šis rodiklis nėra stabilus ir svyruoja per tiriamą laikotarpį, bet kuriuo atveju, rodiklio reikšmė gerokai viršija 1800 ribą, apibūdinančią aukštą rinkos koncentracijos lygį.

3 lentelė

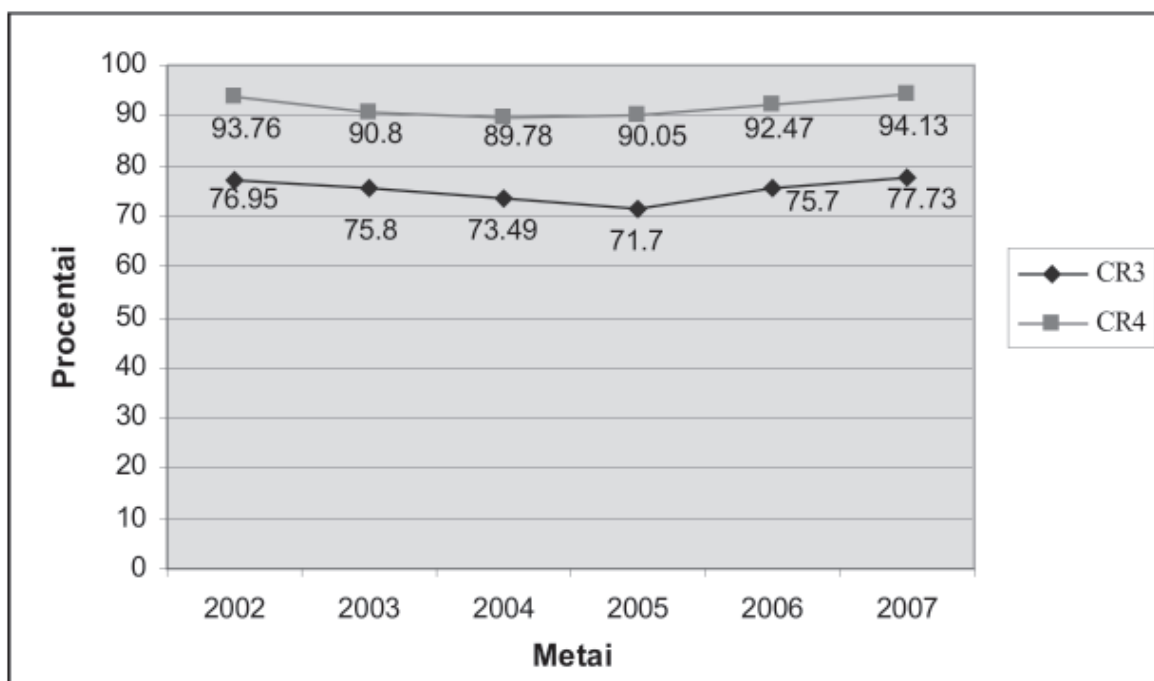
„K“ firmų koncentracijos koeficientas 2002–2007

Rodiklis/Metai	2002	2003	2004	2005	2006	2007
CR_3	76.95	75.8	73.49	71.7	75.7	77.73
CR_5	93.76	90.8	89.78	90.05	92.47	94.13

Pastaba: sudaryta remiantis Lietuvos Draudimo priežiūros komisijos duomenimis

CR_3 – 3 didžiausių Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų užimama rinkos dalis pagal pasirašytas įmokas

CR_5 – 5 didžiausių Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų užimama rinkos dalis pagal pasirašytas įmokas



3 pav. „K“ firmų koncentracijos koeficiento pasiskirstymas 2002–2007 metais

„K“ firmų koncentracijos koeficientas matuoja „k“ didžiausių gyvybės draudimo kompanijų rinkos dalis ir ignoruoja likusias kompanijas rinkoje. Šio indekso pagrindinė idėja yra ta, kad rinkos elgesys yra sąlygotas keleto didžiausių gyvybės draudimo kompanijų rinkoje.

Pagal „k“ firmų koncentracijos koeficientą, kuris parodo trijų ir penkių didžiausių kompanijų užimamas rinkos dalis pagal pasirašytas įmokas, matome, kad koncentracijos laipsnis Lietuvos gyvybės draudimo rinkoje 2002 metais buvo aukščiausias, o nuo 2003 metų šiek tiek pradėjo mažėti (3 lentelė). Tačiau jau nuo 2006 metų tiek CR_3 , tiek CR_5 pradeda akivaizdžiai didėti, o tai reiškia, kad didžiausios Lietuvos gyvybės draudimo kompanijos tampa vis galingesnės mažesnių kompanijų atžvilgiu.

3 pav. grafiškai vaizduojamas „k“ firmų koncentracijos koeficiento pasiskirstymas 2002–2007 metais. Iš grafiko matosi, jog tiek trijų, tiek penkių didžiausių Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų užima-

ma rinkos dalis pagal pasirašytas įmokas turi teigiamą tarpusavio priklausomybę. 2002–2004 metais abu rodikliai šiek tiek mažėjo, o nuo 2005 metų šie rodikliai pradėjo didėti.

Taigi, Herfindahl-Hirschmann bei k firmų koncentracijos indeksų skaičiavimas parodė, kad Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracija yra didelė ir toliau auga, o tai reiškia, kad (pagal rinkos struktūros – elgesio – rezultatų hipotezę) konkurencijos laipsnis rinkoje esant tokioms aplinkybėms mažėja. Tačiau egzistuoja galimybė, jog pagal efektyvios struktūros hipotezę koncentracija rinkoje kyla dėl didėjančios konkurencijos.

„Panzar-Rosse“ modelio pritaikymas Lietuvos gyvybės draudimo rinkos konkurencijos laipsniui nustatyti

„Panzar – Rosse“ (PR) modeliu galima apibrėžti konkurencinį gyvybės draudimo kompanijų elgesį pagal lyginamąsias stati-

nes supaprastintos formos pajamų eilutes, paremtas skersinio pjūvio duomenimis.

J. C. Panzar ir J. N. Rosse (1987) išvedė tris tikrinamas hipotezes pagal supaprastintos formos pajamų lygtį:

1. rinka yra monopolinės arba oligopolinės struktūros;
2. rinkoje vyrauja monopolinė konkurencija;
3. rinkoje vyrauja tobula konkurencija.

„Panzar-Rosse“ modelio lygtyje (1) priklausomas kintamasis yra grynosios įmokų pajamos lyginat su turtu (npi):

$$\ln npi = \alpha + \beta_1 \ln nce + \beta_2 \ln ue + \beta_3 \ln nae + \beta_4 \ln tlc + e \quad (1)$$

kur:

nce – grynosios nuostolių atlyginimo išlaidos/turtas (angl. *claims expenses/asset*),

ue – įsipareigojimų išlaidos/ turtas (angl. *underwriting expenses/assets*),

gae – grynosios veiklos sąnaudos/turtas (angl. *net activity expenses/assets*),

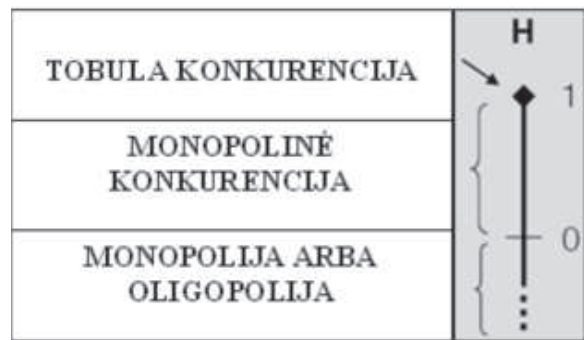
tlc – bendrieji darbo jėgos kaštai/turtas (angl. *total labour costs/assets*),

e – atsitiktinė paklaida,

ln – natūrinis logaritmas.

Grynosios įmokų pajamos = įmokų įplaukos + investicijų pajamos – perdraudimo išlaidos.

Panzar ir Rosse apbrėžė konkurencijos matą – „H statistiką“ (2), kuri yra apskai-



4 pav. „H statistikos“ interpretacija

Šaltinis: Luis Gutiérrez de Rozas (2007).

čiuojama iš sutrumpintos formos finansinės institucijos pelno lygties pusiausvyros situacijoje ir skaičiuojama kaip finansinių institucijų pelno elastingumų su sąnaudų kainomis suma:

$$H = \sum_{i=1}^n \beta_i \quad (2)$$

Priklausomai nuo gautų beta koeficientų sumos rezultato, darbe bus pateikiama apibendrinta išvada, ar Lietuvos gyvybės draudimo rinkai būdinga monopolistinė konkurencija ($0 < H < 1$), ar tobula konkurencija ($H = 1$), ar monopolinė arba oligopolinė rinkos struktūra ($-\infty < H \leq 0$). Kuo "H statistika" yra arčiau nulio, tuo stipresnė monopolinė konkurencija; kuo arčiau 1, tuo rinka yra arčiau tobulos konkurencijos, o kuo arčiau $-\infty$, tuo aiškiau, jog rinka yra monopolinės arba oligopolinės struktūros.

4 lentelė

Koreliacija tarp priklausomo kintamojo (npi) ir nepriklausomų kintamųjų

Pirsono koreliacija	ln_npi	ln_nce	ln_ue	ln_gae	ln_tlc
ln_npi	1.000	-0.453	-0.529	0.593	-0.731
ln_nce	-0.453	1.000	-0.091	-0.221	-0.065
ln_ue	-0.529	-0.091	1.000	-0.876	0.945
ln_nae	0.593	-0.221	-0.876	1.000	-0.837
ln_tlc	-0.731	-0.065	0.945	-0.837	1.000

Šaltinis: sudaryta remiantis SPSS programa

5 lentelė

Koreliacijos koeficientai tarp nepriklausomų kintamųjų

Koreliacija	ln_tlc	ln_nce	ln_gae	ln_ue
ln_tlc	1.000	-0.038	0.019	-0.737
ln_nce	-0.038	1.000	0.626	0.438
ln_nae	0.019	0.626	1.000	0.609
ln_ue	-0.737	0.438	0.609	1.000

Šaltinis: sudaryta remiantis SPSS programa

„H statistikos“ gautų reikšmių interpretacija pateikiama 4 pav.

Grynųjų įmokų pajamų ir turto santykio (npi) rodiklį laikant priklausomu kintamuoju, o likusius dydžius (grynosios nuostolių atlyginimo išlaidos/turtas, įsipareigojimų išlaidos/turtas, grynosios veiklos sąnaudos/turtas ir bendrieji darbo jėgos kaštai/turtas) nepriklausomais kintamaisiais, juos logaritmavus buvo gauta koreliacinė priklausomybė tarp šių kintamųjų (4 lentelė).

Taigi iš lentelėje pateiktų duomenų matome, jog tik ryšys tarp priklausomo kintamojo npi (grynosios įmokų pajamos/turtas) ir nepriklausomo kintamojo tlc (bendrieji darbo jėgos kaštai/turtas) yra stiprus ir yra lygus – 0.731. Tačiau koreliacija tarp įsipareigojimų išlaidų (ue) ir bendrųjų darbo jėgos kaštų/turtas (tlc) yra dar didesnė ir lygi – 0.945 ir ją būtų galima įvardinti kaip labai stiprią. Taip pat

būtų galima išskirti koreliaciją tarp bendrų darbo jėgos kaštų/turtas ir grynųjų veiklos sąnaudų/turtas, kuri lygi 0.837, ir ją būtų galima įvardinti kaip stiprią.

5 lentelėje pateikiamos koreliacijos reikšmės tik tarp nepriklausomų kintamųjų, į skaičiavimus neįtraukiant priklausomo kintamojo – npi. Iš lentelės duomenų matome, jog koreliacijos koeficientas tarp įsipareigojimų išlaidų (ue) ir bendrųjų darbo jėgos kaštų (tlc) yra pats didžiausias (-0.737) ir, galima sakyti, kad priklausomybė tarp šių kintamųjų yra stipri. Taigi, vieno iš šių kintamųjų pokytis turės didelės įtakos kito kintamojo kitimui. Priklausomybės tarp kitų porų nėra tokios statistiškai reikšmingos.

Nustačius koreliacinius ryšius tarp lygties kintamųjų, 6 lentelėje pateikiamos α ir β koeficientų reikšmės, kurios yra labai svarbios nustatant Lietuvos gyvybės draudimo rinkos konkurencinę struktūrą.

6 lentelė

α ir β koeficientų reikšmės

Modelis	Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuoti koeficientai
	β	Std. Error	Beta
α (konstanta)	-5.385	1.188	-
ln_nce	-0.918	0.167	-0.521
ln_ue	0.899	0.212	1.208
ln_nae	-0.056	0.056	-0.196
ln_tlc	-1.075	0.117	-2.070

Šaltinis: sudaryta remiantis SPSS programa

Kaip matome iš lentelės, α koeficiento reikšmė lygi -5.385, tačiau skaičiuojant „H statistiką“ α koeficiento neprireiks.

Taigi, „H statistikai“ apskaičiuoti reikalingos koeficientų β_1 , β_2 , β_3 ir β_4 reikšmės lygios:

$$\beta_1 = -0.918, \beta_2 = 0.899, \beta_3 = -0.056, \beta_4 = -1.075.$$

Pagal gautas beta koeficientų reikšmes „H statistikos“ rezultatas yra:

$$H = -0.918 + 0.899 - 0.056 - 1.075 = -1.15$$

Pradinė grynujų pajamų lygtis atrodo taip:

$$\ln n_{pi} = -5.385 - 0.918 \ln n_{ce} + 0.899$$

$$\ln u_e - 0.056 \ln g_{ae} - 1.075 \ln t_{lc}$$

Taigi, pagal gautas beta koeficientų reikšmes, „H statistikos“ rezultatui esant -1.15, pagal anksčiau apibrėžtas rinkos konkurencinės struktūros Panzar ir Rosse tikrinamas hipotezes, galima daryti išvadą, kad Lietuvos gyvybės draudimo rinkai yra būdinga monopolinė arba oligopolinė struktūra, nes „H statistika“ yra $-\infty < H \leq 0$ intervale. Kadangi monopolijos atveju rinkoje veikia tik viena įmonė, vadinasi, šis variantas tiriamuoju atveju nėra tinkamas. Taigi, galima teigti, jog Lietuvos gyvybės draudimo rinkai yra būdinga oligopolinė rinkos struktūra.

Išvados

1. Konkurencijos sąvoka ekonomikos literatūroje dažniausiai yra siejama su rinkos dalyvių elgsena, rinkos ekonominiu veiksmingumu arba struktūrinėmis konkurencinės elgsenos ar ekonominio efektyvumo prielaidomis. Ekonomistai

nesutaria dėl šių skirtingų požiūrių į konkurenciją reikšmingumo tiek teorijoje, tiek praktikoje. Iš esmės nuomonės skiriasi apibrėžiant konkurenciją arba kaip tam tikrą rinkos struktūrą, arba kaip dinamišką varžybų procesą. Svarbiausia, kad abiejų kryptių atstovai sutaria dėl visuomenės keliamų tikslų konkurencijai. Tai – vartotojų gerovė, pasirinkimo laisvė, paskirstymo teisingumas.

2. Atlikus Lietuvos gyvybės draudimo rinkos netiesioginių rodiklių 2003–2006 metų analizę, lyginant Lietuvos gyvybės draudimo tankio bei prasiskverbimo rodiklius su Europos rodiklių vidurkiu, buvo pastebėtas didelis Lietuvos atsilikimas nuo Europos vidurkio. 2006 metais Europos gyvybės draudimo tankis buvo 852.8 eurai vienam gyventojui, kai tuo tarpu Lietuvoje vienas gyventojas gyvybės draudimui skyrė tik 33.82 eurus (net 25 kartus mažiau nei Europos vidurkis). Kalbant apie gyvybės draudimo prasiskverbimo rodiklį, situacija beveik nesikeičia–2006 metais Lietuva pagal šį rodiklį nuo Europos vidurkio atsiliko 8.8 karto – gyvybės draudimo įmokos Lietuvoje sudarė tik 0.6 proc. nuo bendrojo vidaus produkto, kai tuo tarpu Europos vidurkis buvo 5.3 procentai.

3. Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracijos laipsnis buvo nustatomas, remiantis Herfindahl-Hirschmann (HHI) indeksu. 2001–2006 metų HHI rezultatai pagal Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų bendrą turtą ir įmokų pajamas įrodo, kad Lietuvos gyvybės draudimo rinka yra stipriai koncentruota. 2006 metais HHI pagal bendrą turtą buvo lygus–2640, o pagal įmokų pajamas–2419, o rodikliui viršijant 1800 reikšmę, laikoma, kad rinkos koncentracija yra didelė.

4. „K“ firmų koncentracijos koeficientas matuojantis „k“ didžiausių gyvy-

bės draudimo kompanijų rinkos dalis ir ignoruojantis likusias kompanijas rinkoje, parodė panašią rinkos situaciją. Trijų bei penkių didžiausių Lietuvos gyvybės draudimo kompanijų užimamos rinkos dalys pagal pasirašytas įmokas: trys didžiausios Lietuvos gyvybės draudimo kompanijos 2007 metais užėmė 77.73 procentus rinkos, o penkios didžiausios Lietuvos gyvybės draudimo kompani-

jos – net 94.13 procentus visos gyvybės draudimo rinkos.

5. Pritaikius „Panzar-Rosse“ modelį Lietuvos gyvybės draudimo rinkos konkurencijos laipsniui nustatyti, buvo gauta „H statistikos“ reikšmė, kuri lygi -1.15. Pagal šį rezultatą galima teigti, jog Lietuvos gyvybės draudimo rinkai yra būdinga oligopolinė rinkos struktūra, kuri pasižymi keletu pardavėjų dominavimu.

Literatūra

1. Bikker, J.A., Haaf, K. (2002). Measures of competition and concentration in the banking industry: a review of the literature. Prieiga per Internetą: <http://www.dnb.nl/dnb/home/file/ot027_tcm47-146045.pdf>, (žiūrėta 2008 04 07).
2. Bikker, J.A., Leuvensteijn, V. M. (2008). Competition and efficiency in the Dutch life insurance industry. Prieiga per Internetą: <http://www.dnb.nl/dnb/home/file/Working%20Paper%20No%2E%2047-2005_tcm47-146704.pdf>, (žiūrėta 2008 04 06).
3. Boone, J. (2000). Competition. Prieiga per Internetą: <http://search.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=249144>, (žiūrėta 2008 03 17).
4. Boone, J., Weigand, J. (2000). Measuring competition: How are cost differentials mapped into profit differentials? Prieiga per Internetą: <<http://www.cpb.nl/nl/pub/cpbreesen/werkdoc/131/wd131.pdf>>, (žiūrėta 2008 03 19).
5. Blaug, M. (2004). Metodologija ekonomiškai nauki ili Kak ekononisty objasnijaut. – Maskva: Voprosy ekonomiki.
6. Bresnahan, T.F. (1982). The Oligopoly Solution Concept is Identified // *Economic Letters* 10.
7. Vaitkevičiūtė, V. (1999). Tarptautinių žodžių žodynas. I d. – Vilnius: Žodynas.
8. Gronskas, V. (2001). Prekinė verslininkystė ir natūrinė ūkinė veikla. – Kaunas: Technologija.
9. Gutiérrez de Rozas, L. (2007). Testing For Competition In The Spanish Banking Industry: The Panzar-Rosse Approach Revisited. Prieiga per internetą: <<http://www.bde.es/informes/be/docs/dt0726e.pdf>>, (žiūrėta 2008 04 29).
10. Judanov, A. J. (1998). Konkurencija. Teorija ir praktika. – M. Ekonomika.
11. Simanavičienė, Ž. (2002). Valstybinis verslo reguliavimas. – Kaunas: Technologija.
12. Lipczynski, J., Goddard, J. (2005). Industrial Organization – Competition, Strategy, Policy. – Publisher: Financial Times Press.
13. Maksvytienė, I. (2006). Ekonomijos masto poveikio įmonės konkurenciniams pranašumams modelis. – Daktaro disertacija: socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
14. McConnell, C. R., Brue, S. L. (2004). *Microeconomics* // McGraw-Hill College.
15. Yildirim, H., Philippatos, G. C. (2003). Competition and contestability in Central and Eastern European banking markets. Prieiga per Internetą: <<http://129.3.20.41/eps/fin/papers/0310/0310004.pdf>>, (žiūrėta 2008 03 20).
16. Held, D., McGrew, A., Goldblatt, D., Perraton, J., Čičinskas, J., Gudonienė, V., Guliokas, R., Pranulis, V. (2002). Globaliniai pokyčiai: politika, ekonomika ir kultūra. – Vilnius: Margi raštai.
17. Kirzner, I. M. (1993). The limits of the market: the real and the imagined. – New York University. Processed.
18. Lezgovko, A. (2003). Lietuvos draudimo rinka ir globalizacijos sąlygos // *Ekonomika*, T. 63. – VU leidykla.
19. Panzar, J. C., Rosse, J. N. (1987). Testing for “Monopoly” Equilibrium // *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XXXV, No. 4, June.
20. Porter, M. E. (1998). The Competitive Advantage of Nations: with a New Introduction. – London: MacMillan Press Ltd.

Straipsnis įteiktas: 2008 05 07

Parengtas publikuoti: 2008 06 01

Jonas ČEPINSKIS, Kristina GANCEVSKAITĖ

QUALITATIVE EVALUATION OF CONCENTRATION AND COMPETITION IN LITHUANIAN LIFE INSURANCE MARKET

S u m m a r y

Competition takes up particularly important place in finance sector and becomes increasingly significant topic in the life insurance literature. As in other industries, the degree of competition in this sector is very important for efficiency of services, quality of financial products and for innovations.

This paper examines the degree of concentration of the Lithuanian life insurance market and provides an estimation of the structure of Lithuanian life insurance market. The degree of concentration was estimated with reference to Herfindahl-Hirschmann and „k“ firm concentration indexes. The competition index of Lithuanian life insurance market was calculated according to „Panzar-Rosse“ model.

The aim of the research is to accomplish the concentration and competition analysis of Lithuanian life insurance market and to give estimation of present situation.

The research object – the processes of competition in Lithuanian life insurance market.

The evaluation of life insurance market situation during the period of 2003–2006 in the context of European life insurance market has shown, that Lithuanian life insurance market is out of step with life insurance density and penetration. At the end of 2006 life insurance density in Lithuania was even 25 times lower than Europe's average and was only

33.82 euro for one resident. Life insurance premiums aggregated only 0.6 % of GDP and life insurance penetration in Lithuania was 8.8 times lower than Europe's average.

Herfindahl-Hirschmann index according to the total assets and premium income have shown that Lithuanian life insurance market is highly concentrated. In 2006 Herfindahl-Hirschmann index according to the total assets have been–2640, and–2419, according to the premium income.

„K“ firms concentration ratio has demonstrated that three largest Lithuanian life insurance companies according to the premiums took up 77.73 % of the market. Five largest Lithuanian life insurance companies took up 94.13 % of all life insurance market.

For the Lithuanian life insurance sector H statistic has been estimated for the whole 2001–2006 period. Empirical results have shown oligopolistic market structure in which only a few large sellers vie and collectively account for a relatively large market share.

Consequently, the research have shown that Lithuanian life insurance market is highly concentrated in accordance with Herfindahl-Hirschmann and „k“ firms concentration indexes, and characterize insufficient processes of competition, because the structure of the market is oligopolistic.

Copyright of *Applied Economics: Systematic Research* is the property of Vytautas Magnus University, Faculty of Economics & Management and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.